

## **ILM TEEB AJALUGU. ASPEKTE TALURAHVA ÜHISKONDLIKUST HAAVATAVUSEST EESTI- JA LIIVIMAAL 19. SAJANDI ALGUL**

Priit RAUDKIVI

Tallinna Ülikool, Humanitaarteaduste Instituut, Ajaloo, arheoloogia ja kunstiajaloo keskus, Narva mnt 25, 10120 Tallinn, Eesti; raudkivi@tlu.ee

Artiklis on uuritud ilmaoludest tingitud ühiskondliku häireolukorra avaldumist Eesti- ja Liivimaal 19. sajandi algul. Haripunkt saabus 1808. aastal ja seda ilmestavad talurahvast tabanud toimetulekuraskused, näljahäda ning järsult tõusnud suremus. Historiograafiliselt pole see erakordne ühiskonnaseisund Eestis märkamata jäänud, seda on eesti ajalooteaduses käsitletud mitmest aspektist. Ent selle täpsemat kulgu pikemal ajalõigul läbi võimalike kasuaalsete suhete jada pole jälgitud. Andmeid ilma ja selle mõju kohta ühiskondlikule elule muidugi on, kuid need on enamasti üksikud teated, mis katavad Eesti ala ebaühtlaselt. Põhja-Läti Burtnieki kihelkonna pastor Johann Heinrich Guleke, kes pidas seal aastail 1769–1816 hingekarjaseametit, on aga oma kirikukroonikas ilmast tingitud ühiskondliku häireolukorra geneesi ja selle erinevaid tahke üsna detailselt ning usutavalt kirjeldanud. Guleke kroonikas kirjapandud perioodist 1806–1816 on artiklis baasandmestikuna kasutatud, et leida vastust küsimusele, kas sama muustrit võib ka Eesti alal täheldada. Probleemi püstitamisel lähtuti asjaolust, et Eesti ja Läti ajalugu on olnud pikkadel perioodidel ühesuguste ühiskondlik-poliitiliste jõudude kujundada (käsitletaval perioodil kuulusid nii Lõuna-Eesti kui ka Põhja-Läti administratiivselt Liivimaa kubermangu) ning maarahva sotsiaalses haavatavuses peaks palju katuvusi olema. Lisaks sellele pole näiteks Põhja-Läti ja Lõuna-Eesti loodusoludes palju erinevusi. Kõige objektiivsemat võrdluspilti pakub demograafiliste protsesside, ennekõike surmakõverate uurimine, toetudes meetrikaraamatute andmestikule. Kahjuks on Läti ala meetrikaraamatud Eestiga võrreldes halvemini säilinud. Põhja-Läti kihelkondadest kui Eesti alale kõige lähemal asuvatest ja eeldavasti siis ka sarnaste ilmaolude meelevaldas olnud piirkondadest oli võimalik välja arvutada vaid kolme kihelkonna surmakõverad aastaist 1806–1816. Nendeks on Cēsis ehk Võnnu, Dikļi ja Ērgeme ehk Härgmäe. Kõigis kolmes hakkab surmakõver tõusma 1807. aastal, saavutab apogee 1808. aastal ja näitab selgeid langusmärke 1809. aastal. Sama kordub kolmes Lõuna-Eesti kihelkonnas, Kanepis, Otepääl ja Karulas ning ka valimisse haaratud Haljala kihelkonnas Põhja-Eestis. Ühtlasi saame seitsme kihelkonna andmete alusel väita, et Tambora vulkaanipurse Indoneesias 1815. aastal ei kujundanud siinmail järgmisel aastal ränkade tagajärgedega ilmaefekti, mida annaks liigitada “aastaks ilma suveta”, nagu see oli näiteks Põhja-Ameerikas, Šveitsis ja mujalgi Euroopas Eesti ning Läti alast lõuna pool. Eestimaa kubermangu üheksa kihelkonna surmamustrit on jälgitud perioodil 1807–1809. Siin ilmneb sarnasus eelnevalt analüüsitud Jüri, Jõelähtme, Kuusalu, Kose, Risti ja Harju-Madise kihelkonnas. Harju-Jaani, Simuna ja Ambla kihelkonnas on surmakõver veidi teistsuguse kujuga. Harju-Jaanis on paljude surmade aastaks 1807 ja järgmisel kahel aastal ilmneb

selge langus. Simunas saavutab suremus apogee hoopis 1809. aastal. Amblas on aga suremus 1807. aastal peaaegu sama mis 1808. aastal ja langeb 1809. aastal. Seesuguseid regionaalseid erinevusi on keeruline seletada. Tegemist võis olla lihtsalt asjaoluga, et ilmaolud olid piirkonniti veidi erinevad ja Guleke kirjeldatud kasuaalsete suhete jada ei toiminud mõnel pool. Ilma poolt põhjustatud toimetulekukriiside juures tuleb arvestada sellega, et otseselt nälgjast tingitud surmi oli vähe. Asjaolu, mis tõstis surmakõverat, oli alatoitumuse tõttu järsult suurenenud vastuvõtlikkus nakkushaigustele.

Emmanuel Le Roy Ladurie on välja öelnud mõtte, et pikal ajalõigul on kliima mõju inimesele väike, ebaoluline ja raskesti tuvastatav. Ajaloolise klimatoloogia ühe rajaja arvamuses on kindlasti oma tõetera, sest inimesele on omane võime muutunud keskkonnas adapteeruda, mittetoimivad praktikad kõrvale lükata ja need uutega asendada. Aga kõik see võtab aega. Ometi ei saa eitada, et lisaks kliima varieerumisele, mille mõõtkavaks võivad olla sajandid, seisab inimene silmitsi ka ilmast tingitud ja järsult avalduvate kriisiolukordade või siis lausa šokkidega, mis esitavad nii üksikisikule kui ka ühiskonnale tõsiseid väljakutseid. Sellega paistab Le Roy Ladurie nõus olevat.<sup>1</sup> Huvitava ja samas ka inimlikult mõistetava historiograafilise tendentsina avaldub lühiajalise, ilmast tingitud ühiskondliku elu häirimise käsitlemisel see, et soovitakse leida kiiresti konkreetset süüdlast, kellel lasub vastutus kriisiolukorra kujunemises. Hõlpsasti satub süüpinkki valitsev ühiskonnakiht, kellele heidetakse ette võimetust, soovimatust või lausa hoolimatust kriisistsenaariumide läbimängimisel ja hättasattunute aitamisel. Tunduvalt harvemini üritatakse vastata küsimusele, kas näiteks ilmast tingitud ühiskondlikud šokid olid välditavad ja millisel määral oli üldse võimalik nende ühiskondlikku mõju vähendada. Sageli unustatakse, et kriisiolukordade hindamine ja ka neist tingitud hädadele leevenduse otsimine käib läbi ajastukeskse maailmataju. Õnnetuse suurus on hindaja silmades ja on suur vahe, kas hindajaks on näiteks 19. sajandi algusaastate talupoeg, mõisahärra või pastor või paneb üldistuse kokku 21. sajandi ajaloolane. Seega: nii nagu kõikide asjadega, millele inimene annab hinnangu, on ka loodusfaktori ühiskondliku mõju hindamine modaalne.

Kui tänapäeva uurija asub analüüsima tema hinnangu järgi anomaalsena tunduvat minevikulist ühiskonnaseisundit, mille arvatavaks põhjustajaks on loodus, siis peab ta ennekõike otsima nõrku kohti ühiskondlikes suhetes, mis loodusliku ärritaja toime läbi kõige enam kannatada said. Ränk vihma sadu, kaua kestnud põud või äkiline öökülm pole iseenesest mingi anomaalia, sest loodus toimetab omasoodu

<sup>1</sup> **Le Roy Ladurie, E.** *Times of Feast, Times of Famine: A History of Climate since the Year 1000.* George Allen and Unwin LTD, London, 1971, 119: "In the short or relatively short term (on an intradecennary, decennary, and in certain cases interdecennary scale), agricultural history is vulnerable to the caprices of meteorology which produces bad harvests and used to produce food crises. But in the long term the human consequences of climate seem to be slight, perhaps negligible, and certainly difficult to detect." Mõttevahetus ja kohati ka üsna tuline diskussioon selle üle, kuidas keskkonnafaktoriga ajaloonarratiivi koostamisel arvestada, on kestnud aastakümneid. Praktilises uurimistöös on uurija tavaliselt pidanud langetama otsuse ühe või teise meetodilise suuna kasuks. Toimetulekuraskusi ja näiteks nälgihäda silmas pidades annab erinevatest lähenemisnurkadest hea ülevaate: **Krämer, D.** "Menschen grasten nun mit dem Vieh". Die letzte grosse Hungerkrise der Schweiz 1816/17. Mit einer theoretischen und methodischen Einführung in die historische Hungerforschung. Schwabe Verlag, Basel, 2015, 117 jj.

inimese käest luba küsimata. Kuid need loodusnähtused võivad mõjutada ühiskondlikku toimetulekut. Oluline on siinjuures asjaolu, et suuremastaabiline põud võib ühtedes ühiskondlik-majanduslikes tingimustes endaga näiteks näljahäda ja rände kaasa tuua, kuid teistes tingimustes on sama loodusnähtuse mõju väike. Teisisõnu, on võtmetähtsusega asjaolu, millisel moel on inimkooslused haavatavad.<sup>2</sup>

Kliimaga võrreldes tuleb ilma all mõista kiiresti muutuvat keskkonnaseisundit, mis võib endaga kaasa tuua olulisi kõrvalekaldeid harjumuspärasest toimetulekust ja elurütmis üldse. Ilma mõjul võib ühiskonnas käivituda kasuaalsete suhete jada, mille ühiskondliku efekti ulatus sõltub sellest, millisel määral ollakse selleks ette valmistatud ja kui kiiresti suudetakse leida võimalusi normist kõrvalekalde ületamiseks. Järgnevalt visandatud skeem ilma võimalikust mõjust nii igale inimesele eraldi kui ka inimkooslustele tervikuna on loogiline ja kogemuspõhiselt mõistetav vast kõigile, kelle elu pole möödunud vaid nelja seina vahel, nina õue pistmata. Keskkonna mõju ühiskonnale väljendub erakordsete looduslike või ka indutseeritud ilmaolude vahendusel, mille tunnuseks on kõrvalekalded optimaalsest toimetulekust võimaldavas temperatuuris (liialt külm või soe), aga samuti rahe, lumikate, öökülmad, liigne niiskus või põud, üleujutused, tormituuled, troopilised tsüklonid, tulekahjud jm. Nende faktorite toimel kujuneb esmane ehk biofüüsikaline efekt, mis võib mõjutada biomassi (toit, loomasööt, küttematerjal) ja eluks hädavajaliku vee kättesaadavust, samuti mikroorganismide tegevust. Teine toimevektor puudutab majandust ja inimeste ning loomade tervist ja väljendub biomassi ja energia hinnas, mõjus veomajanduse toimimisele, epideemiate ning loomahaiguste levikus.

---

<sup>2</sup> Ühiskondliku haavatavuse diskursuse erinevate võimaluste rakendamise kohta vt nt **Bankoff, G.** Rendering the world unsafe: "Vulnerability" as Western discourse. – *Disasters*, 2001, 25(1), 19–35; **Bankoff, G.** Vulnerability as a measure of change in society. – *International Journal of Mass Emergencies and Disasters*, 2003, 21, 2, 5–30; **Bankoff, G.** Time is of the essence: disaster, vulnerability and history. – *International Journal of Mass Emergencies and Disasters*, 2004, 22, 3, 23–42; **Barkun, M.** Disaster in history. – *Mass Emergencies*, 1977, 2, 219–231; **Bombrowsky, W. R.** Again and again: is a disaster what we call "Disaster"? Some conceptual notes on conceptualizing the object of disaster sociology. – *International Journal of Mass Emergencies and Disasters*, 1995, 13, 3, 241–254; **Oliver-Smith, A.** Theorizing disasters. Nature, power, and culture. – *Rmt: Catastrophe & Culture: The Anthropology of Disaster*. Toim S. M. Hoffman, A. Oliver-Smith. School of American Research Press, Santa Fe, N.M., 2002, 23–47; **Oliver-Smith, A.** Communities after catastrophe. Reconstructing the material, reconstructing the social. – *Rmt: Community Building in the Twenty-first Century*. Toim S. E. Hyland. Santa Fe, N.M., 2005, 45–70; **Oliver-Smith, A.** "What is a Disaster?": anthropological perspectives on a persistent question. – *Rmt: The Angry Earth: Disaster in Anthropological Perspective*. Toim A. Oliver-Smith, S. M. Hoffman. Routledge, New York, 1999, 18–34; **Thomalla, F., Smith, R., Schipper, E. L.** Cultural aspects of risk to environmental change and hazards. A review of perspectives. – *Rmt: Disaster's Impact on Livelihood and Cultural Survival: Losses, Opportunities, and Mitigation*. CRC Press, Taylor & Francis Group, 2015, 3–17; **Oliver-Smith, A.** Anthropology and the political economy of disasters. – *Rmt: The Political Economy of Hazards and Disasters*. Toim E. C. Jones, A. D. Murphy. Altamira Press, 2009, 11–28; **Collet, D.** "Vulnerability" als Brückenkonzept der Hungerforschung. – *Rmt: Handeln in Hungerkrisen. Neue Perspektiven auf soziale und klimatische Vulnerabilität*. Graduiertenkolleg Interdisziplinäre Umweltgeschichte. Toim C. Dominik, T. Lassen, A. Schanbacher. Göttingen, 2012, 3–12; **Krämer, D.** Vulnerabilität und die konzeptionellen Strukturen des Hungers. Eine methodische Annäherung. – *Rmt: Handeln in Hungerkrisen*, 45–66.

Kolmas vektor väljendub demograafiliste ja sotsiaalsete protsesside kaudu ning mõjutab ühiskondlikku suhtlust (sündimus, suremus, viljakus, ühiskondlikud konfliktid jm). Neljas puudutab kriisi tõlgendusi, kultuurilist mälu ja kogemuspõhist õppimist. Igale neljale mõjurile võib ühiskond reageerida kas adapteerudes või kriisist väljumise strateegiaid kujundades, et end erakordsete loodusnähtuste vastu tulevikus kindlustada.<sup>3</sup> Aga nagu juba öeldud, võtab kogemuspõhine õppimine aega ja elukorralduse muutmine ka ressursse.

Nagu eelnevast näha, on biofüüsikalised tegurid suhteliinil keskkond-ühiskond võtmetähtsusega. Ei vaja ilmselt pikemat selgitamist, et ühiskondade haavatavus biofüüsikalise efekti läbi on suur just moderniseerumisele eelnenud perioodil,<sup>4</sup> mil kompensatsioonivõimalused ilmast tingitud toimetulekuraskuste ületamiseks olid limiteeritud. Siinkohal sobiks ehk kõige paremini tavakasutuses olev väljend “looduse meelevallas olema”. Kuid ühiskond pole kunagi lihtsalt inimeste kogum ja looduse “meelevaldsus” võib ühiskondlikust positsioonist sõltuvalt ühtesid valusamalt puudutada kui teisi. Vähe sellest: biofüüsikaline efekt võib paisata ühe ühiskonnakihi äärmisse viletsusse, tuues kaasa lausa eksistentsiaalseid probleeme, kuid see võib soodustada teise kihi turvalisust ja toimetulekut.

Biofüüsikalise efekti ühiskondliku mõju mõistmine eeldab lähteandmete olemasolu, mille kaudu saab ilmaolusid tuvastada ja pikemas perspektiivis ka kliimat rekonstrueerida. Ajaloolise kliima rekonstrueerimisel on viimastel kümnenditel kenakesti edenenud, kasutades nii paleo- kui ka ajaloolise klimatoloogia töömeetodeid. Makrotasandil tehtud uuringud annavad veenvat tõestusmaterjali selle kohta, et kliima on pidevas muutumises. Loodusteadlaste tuvastatud kliima-elementide suuremastaabiliste (nii geograafilises kui ka ajalises plaanis) varieerumiste juures tuleb aga silmas pidada asjaolu, et neid kuvatakse enamasti numbriliste näitajate kaudu, mille alusel pole muutusi ühiskondade toimetulekustrateegiates võimalik otseselt hinnata. Kui näiteks paljude teadusharude koostöö tulemusel on jõutud järeldusele, et n-õ väikesel jääajal langes keskmine temperatuur põhjapoolkeral ühe kraadi võrra, siis on selle teadmise suhteliselt keeruline midagi peale hakata, sest näiteks piirkonniti võib temperatuuri langemine avaldada eri kliimavõõrmetes elavate ühiskondade toimimisele erinevat mõju. Saadud tulemusi on üsna problemaatiline ajaloonarratiivi lülitada. Eelkirjeldatud biofüüsikalise efekti kujundatud kasuaalsete suhete skeem sobib ikkagi esmajoones ilmast tingitud ja kiirelt kujunenud kriisiolukordade analüüsimiseks.

Tulles tagasi biofüüsikalise efekti ühiskondliku mõju tuvastamise võimaluste juurde, on selle eelduseks arusaadavalt lähteandmete olemasolu. Ajaloolise klimatoloogia üheks töömeetodiks on ilmaandmete otsimine kirjalikest allikatest. Allika moodustumise iseloomust ja eesmärgist tingituna kätkevad kirjalikud allikad

<sup>3</sup> Vt **Luterbacher, J. C., Pfister, C.** The year without a summer. – *Nature Geoscience*, 2015, 8, 246–248; vt ka **Kates, R. W.** The interaction of climate and society. – Rmt: *Climate Impact Assessment: Studies of the Interaction of Climate and Society*. ICSU/SCOPE Report No. 27. Toim R. W. Kates, J. H. Ausubel, M. Berberian. New York, 1985, 3–36.

<sup>4</sup> Vt nt **Juneja, M., Mauelshagen, F.** Disasters and pre-industrial societies: historiographic trends and comparative perspectives. – *The Medieval History Journal*, 2007, 10, 1–2, 1–31.

vägagi mitmeplaani infot. Osa allikaid tuleb ilmanähtuste väljaselgitamise eesmärgil alles n-õ rääkima panna, kuid leidub allikaliike, kus keskkonnaajaloolised seigad on kui mitte just kohustuslikud, siis sisus kindlasti olulisel kohal. Eriti väärtuslikud on narratiivid, näiteks kroonikad ja kroonikalaadsed kirjapanekud, ning seda eriti siis, kui seal sisalduvad tähelepanekud on kirja pandud ühe inimese poolt pikema aja jooksul. Individuaalse keskkonnaajaloolise “tähelepanekumustri” uurimine ja selle kõrvutamise muu narratiivis sisalduva infoga pakub võimalusi ka ajastukeskse maailmatunnetuse mõistmiseks. Teisisõnu pakuvad kroonikad ja kroonikalaadsed kirjatükid sageli võimalusi mitte ainult esmaste biofüüsikaliste efektide tuvastamiseks, vaid ka teiste kasuaalsete suhete toimevektorite mõistmiseks.

Ajaloolises klimatoloogias nii oluliste aegridadega, mille alusel saaks kujundada kõigepealt pildi biofüüsikalise efekti olemusest ilma muutumise läbi ja seejärel jälgida sellest tingitud kasuaalsete suhete avaldumist, on Läänemere idakalda ajaloolises kontekstis erihuvist tingituna üsna vähe tegeldud. Ent sellesihilisi üksikuurimusi leidub. Tõsi küll, need on pigem edasist uurimist hõlbustavad andmekogud pikal ajaskaalal ja ka laia geograafilise haardega. Eesti ajalookirjutuses tuleb kõigepealt esile tõsta Sulev Vahtre 1970. aastal ilmunud uurimust “Ilmastikuoludest Eestis XVIII ja XIX sajandil (kuni 1870. a.) ja nende mõjust põllumajandusele ning talurahva olukorrale”<sup>5</sup>. Töös on esmakordselt eesti ajaloo historiograafias püütud anda süstemaatiline käsitlus siinsetest ilmaoludest perioodil 1713–1870. Uurimuse eriliseks väärtuseks on, et see annab ülevaate ka allikalistest võimalustest ja autor on ajal, mil ajalooline klimatoloogia oli alles oma nägu kujundamas, novaatorlikult ning tänapäevaselt arutanud ilmastiku ja inimtegevuse seoste üle.<sup>6</sup> Vahtre töötulemusi on edukalt ära kasutatud mahuka kollektiivse monograafia “Eesti kliima minevikus ja tänapäeval” koostamisel. Monograafia kronoloogiline raamistus on lai, ulatudes kõige vanemast ajaloolisest ajast tänapäevani välja. Raamatu andmestik pakub täiendavaid võimalusi aegridade jälgimiseks.<sup>7</sup> Käsitluse kaante vahele koondatud andmebaasi loomine on omaette vaevarikas töö, mis ei saa kunagi otsa. Kindlasti pakuvad nii publitseeritud kui ka arhiivimaterjalid 2013. aastal ilmunud kataloogi täiendamiseks mitmeid võimalusi, kuid vastavad väljaselgitustööd jäävad tulevikku.

Kuna kliima ja ilm on fenomenid, mis ei tunne riigi- ega rahvuslikke piire, on nii Sulev Vahtre uurimusse kui ka kogumikku “Eesti kliima minevikus ja tänapäeval” lülitatud naaberlade materjali. Eriti oluline on siinjuures Läti materjal. Eesti ja Läti ajalugu on 13. sajandist peale pikalt kujundanud samad ühiskondlik-poliitilised jõud ning ka ühiskondliku struktuuri poolest on olulisi kattuvusi. Artiklis käsitletud perioodil kuulusid Lõuna-Eesti ja Põhja-Läti ühte administratiivsesse üksusse ehk Liivimaa kubermangu. Lisaks sellele pole näiteks Lõuna-

<sup>5</sup> **Vahtre, S.** Ilmastikuoludest Eestis XVIII ja XIX sajandil (kuni 1870. a.) ja nende mõjust põllumajandusele ning talurahva olukorrale. (TRÜ Toimetised.) Tartu, 1970, 258, 43–159; vt ka **Vahtre, S.** Eestimaa talurahvas hingeloenduste andmetel (1782–1858). Ajaloolis-demograafiline uurimus. Tallinn, 1973, 190 jj.

<sup>6</sup> **Vahtre, S.** Eestimaa talurahvas hingeloenduste andmetel (1782–1858), 145 jj.

<sup>7</sup> **Tarand, A., Jaagus, J., Kallis, A.** Eesti kliima minevikus ja tänapäeval. Tartu Ülikooli Kirjastus, 2013.

Eesti ja Põhja-Läti looduslikes oludes suuri erinevusi. Ja samamoodi võib eeldada, et sarnasusi on ka ühiskondlikus haavatavuses. Eeldan, et just talurahva elujärke silmas pidades on kattuvust palju. Aga samas on ilma läbi kujundatud biofüüsikaliste efektide geograafiline ulatus omaette probleem, sest mitmete ilmaelementide mõju avaldumine võib olla lokaalne.<sup>8</sup>

Publitseeritud andmetest, mis on ladestunud ühe informandi poolt kirjapanduna, pakub huvitavat ja olulist teavet Läti kirikukroonikate publikatsioon.<sup>9</sup> Tuleb muidugi kohe öelda, et säilinud kroonikaline materjal on enamasti fragmentaarne. Kuid vähemalt ühel juhul on siiski võimalik uurida suhteliselt tiheda teabega kaetud pikemat aegrida. Selleks pakub võimaluse Burtnieki kihelkonna pastori Johann Heinrich Guleke kirjapandu, mis sisaldab kohalike ilmaolude ja nende ühiskondliku mõju kohta unikaalset ning mitmeplaanilist materjali. Väheoluline pole seegi tõik, et Burtnieki kirikukihelkonna põhjapiirist on Eesti alani linnulennult kõigest mõnekümne kilomeetri ringis.

Pastor Guleke puhul on tegemist hingekarjasega, kes oli kohapeal ametis aastail 1769–1816.<sup>10</sup> Ta sai pastoriks 29-aastaselt ja 47-aastase kirikuõpetajaks olemise jooksul suutis ta oma koguduseliikmete argipäevaeluga end kahtlemata kurssi viia. Tollased pastorid, eriti need, kes teenisid aastakümneid üht ja sama kogudust, võisid keskkonnaalastes tähelepanekutes väga terased olla. Ka Guleke oli oma pika hingekarjasekarjääri jooksul omandanud hea keskkonnatunnetuse, mõistes ilmaolude ülimalt tähtsust agraarse ühiskonna toimetulekul. Tema kirjapandud baasandmestikuna kasutades saab seda võrrelda materjaliga, mida pakub kronoloogiliselt üles ehitatud kogumiku “Eesti kliima minevikus ja tänapäeval” andmekogu, kuid ennekõike muidugi Sulev Vahtre uurimus.<sup>11</sup> Nii laieneb geograafiline haare ja peaks selguma, kas Põhja-Läti ilmaoludel on Eestiga sarnasusi ning kas biofüüsikalise efekti ühiskondlikus avaldumises on kattuvusi.

Kirikukroonikasse Guleke kirja pandud keskkonnaalased tähelepanekud on aastakokkuvõtted kihelkonnaelus aset leidnud olulisematest sündmustest. Ametlikku ja rangelt reglementeeritud formaati – mida kirikukroonikasse tuli jäädvustada ning mida mitte – otseselt polnud. Kindlasti tuginesid hingekarjased 17. sajandi lõpu Rootsi kirikuseaduses kirja pandud nõuetele. Kroonikapidaja enda otsustada jäi, mis vääris jäädvustamist ja mis oli ebaoluline.

<sup>8</sup> Timo Myllyntausi andmetel oli Soomes ilmast tingitud toimetulekukriis mitmetes maa piirkondades aastail 1807–1808. Vilets saak kajastus toidulaual ja alatoitumus tõi endaga kaasa suure suremuse juba mõni kuu peale 1807. aasta saagikoristust. Järgmisel aastal läks olukord aga tunduvalt viletsamaks. Myllyntausi hinnangul oli toimetulekukriisi peamiseks põhjustajaks öökülm. Oluliselt võimendas kriisiolukorda 1808. aastal puhkenud Rootsi-Vene sõda. Ikaldusaastaks on Soomes klassifitseeritud ka 1812. aasta (**Myllyntaus, T.** Summer frost. A natural hazard with fatal consequences in preindustrial Finland. – Rmt: Natural Disasters, Cultural Responses. Case Studies toward a Global Environmental History. Toim C. Mauch, C. Pfister. Lanham, Maryland, 2009, 77–102.

<sup>9</sup> **Sloka, L.** Vidzemes draudžu kronikas. (Valsts Arhīva Raksti, III.) Rīgā, 1925.

<sup>10</sup> Beiträge zur Geschichte der Kirchen und Prediger in Livland. Erstes Heft. Livländische Kirchen- und Prediger-Matrikel. Riga, 1843, 48.

<sup>11</sup> Sulev Vahtre on oma uurimuses Guleke talletatud infot tsiteerides kasutanud valikuliselt tema arvates olulisi kroonikaosi.

Keskkonna kohta käivate Guleke ülestähenduste juures on tähtis, et lisaks subjektiivset laadi tähelepanekutele sisaldavad need ka mõõtmise teel saadud infot. Olulised meteoroloogilised nähtused on mõnikord kirja pandud täpsete kuupäevadega (vana kalendri järgi) ja leidub mõõtmisandmeid (veetaseme tõus ning langus, lumikatte paksus). Pole siiski selge, kas need on saadud silma järgi või mingil muul viisil hinnatuna. Ka termomeetri kasutamine polnud talle võõras. Väga huvitavad on näiteks ka tähelepanekud rändlindude saabumise kohta, millega agraarses ühiskonnas seostatakse ettevalmistusi üleminekuks uuele põllumajandus-tsüklile. Süstemaatilistest ja ühe skeemi alusel kogutud vaatlusandmetest siiski rääkida ei saa ning küllap oleks seda ka liiga palju nõuda. Pastor on pidanud oluliseks panna kirikukroonikasse kirja agraarses ühiskonnas määrava tähtsusega sündmused, nagu teraviljakülv, teravilja õitsemise ja koristuse algus, samuti meteoroloogilised sündmused, mis tekitasid tõrkeid teraviljakasvatuses (liigvesi, põud, öökülm, rahe jne), soodsad ning ebasoodsad olud heinavarumisel. Paaris kohas jookseb läbi hinnang ilmastikuoludest tekkinud olukorrale aianduses. Lisaks sellele leidub väga väärtuslikku teavet ilmaolude mõjust demograafilisele olukorrale, nagu toimetulekuraskustest (alatoitumus, ka lausa nälg) tingitud haigused ja surmad ning ka ränne. Just demograafilised näitajad, eriti aga suremus, on olulised. Pikemal ajaskaalal võrdlevalt esitatuna peegeldavad need hästi ühiskonda tabanud tagasilööke. Kahjuks pole Burtnieki koguduse enda puhul konkreetsete demograafiliste näitajate tuvastamine võimalik. Sealse luteri koguduse arhiivi Läti pihtkonda puudutavad meetrikaraamatud pole digiteeritud ja suure tõenäosusega pole need lihtsalt säilinud. Seega puudub võimalus Burtnieki kihelkonna kohta aastate kaupa sünni- ja surmakõveraid välja arvutada ning üksteisega võrrelda. Kasutada on vaid andmed kihelkonna saksakeelse pihtkonna sündide ja surmade kohta. Rahvastiku koosseisu silmas pidades on aga tegemist suhteliselt väikese osaga kihelkonna rahvastikust ja läti talurahvaga võrreldes olid sakslased biofüüsikalise efekti läbi kindlasti vähem haavatavad. Seetõttu pole saksa pihtkonna demograafilisi protsesse artiklis uuritud.

Järgnevalt on antud ülevaade Guleke talletatud infost perioodil 1806–1816. Sihiks on registreerida andmed ilmaoludest, mis võisid viia toimetulekuraskuste ja demograafiliste tagasilöökideni. Valitud perioodi õigustus toetub artikli kompositsiooni ja ülesannet silmas pidades järgmistele argumentidele. Esmase põhjenduse annab globaalne taust. Karl Ernst von Baer kirjutas oma 1814. aastal ilmunud väitekirjas:

Vanemad talupojad kinnitavad, et Liivi- ja Eestimaa kannatavad viimastel aastatel suurema pakase all; kas see tõsi on, ei või ma otsustada ainult väheste selle asja kohta tehtud vaatluste põhjal, kuid see võib nii olla ja ei näi tõest kõrvale kalduvat.<sup>12</sup>

Noore Baeri tähelepanekusse tuleb suhtuda täie respektiga. Nimelt on tänapäeva klimatoloogias kasutusel seesugune mõiste nagu Daltoni miinimum. Enamasti tähistatakse sellega perioodi 1790–1830, mida iseloomustab globaalne jahenemine. Selle põhjuseks arvatakse olevat kaks faktorit: esmalt päikeseaktiivsuse

<sup>12</sup> Baer, K. E. Eestlaste endeemilistest haigustest. Hea Lugu, Tartu, 2013, 39.

vähenev ja teisalt aktiivne vulkaaniline tegevus.<sup>13</sup> Sellesse perioodi jääb ka näiteks 1815. aasta Tambora vulkaanipurse Indoneesias, mis tõi endaga kaasa suured toimetulekuraskused kogu maailmas. Eriti rängaks kujunes mitmel pool 1816. aasta, mida on nimetatud “aastaks ilma suveta”.<sup>14</sup> Guleke kirjapandu moodustab hea kronoloogilise raamistiku, milles leiduvat infot püütakse võimalusel Eesti ala andmestikuga võrrelda. On ära kasutatud nii Vahtre kogutud kui ka kogumiku “Eesti kliima minevikus ja tänapäeval” kaante vahel leiduv info. Teiseks: kuna ilmast tingitud ühiskondliku efekti esimese ja teise toimevektori mõju võib olla lokaalne, on ilmast tekkinud ühiskondlike tagasilöökide ulatuse tuvastamine üheks võimaluseks just demograafiliste näitajate vahendusel. Seega võiks lihtsat loogikat appi võttes järeldada, et kui meil puudub narratiivne materjal, milles kirjeldatakse ilmaolusid, ennekõike võimalikke meteoroloogilisi hälbeid mõne piirkonna kohta ja nende ühiskondlikku mõju, siis võivad need peegelduda demograafiliste protsesside kaudu. Eelduseks on muidugi see, et meil on kasutada usaldusväärsed pikemad aegread ennekõike sündide ja surmade kohta ning neid on võimalik võrrelda teiste piirkondade andmetega. Kui demograafiline muster, mis väljendub näiteks järsult tõusnud suremuses mõnel aastal, kordub ka geograafiliselt kaugemates paikades, siis suure tõenäosusega oli tegemist laiamastaabiliste biofüüsikaliste toimefaktorite mõjuga.

#### ILMAOLUDEST AASTAIL 1806–1816 PASTOR GULEKE SILMADE LÄBI

1806. aasta talv oli lumerikas ja kestis 26. aprillini.<sup>15</sup> Sellele järgnes äkiline sula, mille tagajärjel tekkis üleujutus. Veetase Burtnieki järves (eesti Asti järv) tõusis üle kaheksa jala (umbes 2,5 meetrit) normaalsest kõrgemale. Liigvesi hävitas sillad ja truubid<sup>16</sup> ning uhtus minema teed. Vesi ulatus pastori heinaküünini

<sup>13</sup> Vt nt **Wagner, S., Zorita, E.** The influence of volcanic, solar and CO<sub>2</sub> forcing on the temperatures in the Dalton Minimum (1790–1830): a model study. – *Climate Dynamics*, 2005, 25, 205–218.

<sup>14</sup> Suurepäraselt mõtlemissainet nii interdistsiplinaarset lähenemist kui ka kliimaekstreemsuste geograafiat silmas pidades pakub kogumik: *The Year Without a Summer?: World Climate in 1816*. Toim C. R. Harrington. Canadian Museum of Nature, Ottawa, 1992; vt ka **Soon, W., Yaskell, H. S.** Year without summer. – *Mercury*, 2003, 32, 3, 13–20; **Krämer, D.** “Menschen grasten nun mit dem Vieh”, mis on aga vaieldamatult kõige põhjalikum Šveitsi näitel kirjutatud *case study*.

<sup>15</sup> Kõik kuupäevad on antud n-õ vana kalendri järgi.

<sup>16</sup> **Sloka, L.** Vidzemes draudžu kronikas, 226: “Im Jahr 1806 war der Winter sehr schneereich, dauerte bis zum 26 April, verlorh sich einem so plözzlichen Thauwetter, dasz die grosze Strasze an vilelen Stellen durchgeriszen wurde, die Brücken und Mönche zusammen stürzten, dasz das Waszer in der See über 8 Fus hoch stieg...” Suure tõenäosusega tähendab *Mönche* siin midagi pealt kaetud truubi taolist. Vt Allgemeines deutsches terminologisches ökonomisches Lexicon und Idioticon oder erklärbdes Verzeichniss aller im gebiete der gesammten Landswirthschaft, der Acker-, Wiesen-, Garten-, Forst-, Vieh-, Fischerey- und Hauswirthschaft, in Deutschland und den einzelnen deutschen Provinzen vorkommenden Kunstwörter und Kunstausdrücke überhaupt, und Benennungen der landwirthschaftlichen Pflanzen, Thiere, Geräthe etc. Insbesondere. Von Friedrich Bebedict Weber, Professor auf der Universität Breslau. Neue wohlfeiel Ausgabe. Erster Theil: A–M. Verlag von Wilhelm Engelm, Leipzig, 1838, 369.



järve ääres, uputades seda viie jala (umbes 1,5 meetrit) võrra. Kevad oli märg ja põllud raskesti haritavad. Rukis ei õitsenud korralikult ja varutud sai kõigest pool loodetud saagist. Heinatega oli olukord väga halb. Liigvesi ei lasknud heina teha, juulis sadas eriti ohtralt. Niita oli vähe, hein hävis. Rukkilõikusega sai algust teha 10. augustil.<sup>17</sup> S. Vahtre kogutud andmed annavad tunnistust, et kogu Eesti- ja Liivimaal talivilvi üldiselt äpardus, kuid heinaga olid lood lausa katastroofilised. Tartu ümbruses oli talupoegadel leivavili juba neli nädalat enne jõule otsas ja nad sõid niisugust aganaleiba, mida varem pole nähtud.<sup>18</sup>

1807. aasta talv kestis vahetpidamata novembrist (1806) kuni 10. aprillini. Talupojad olid hädas heinanappusega eelmise aasta vihmase suve tõttu, mis ei lubanud seda varuda. Lisaks loodusest tingitud hädale tekitas kahju ka läbi kihelkonna Preisimaale marssinud sõjavägi, kes võtsid ära hobused, ainuüksi Rencēni piirkonnast (asub umbes 12 km Burtneki asulast kirdes – P. R.) 97 looma.<sup>19</sup> Pastor märgib, et 19. aprillil tõusis tormituul, mis pani järve jää liikuma ja see lükkas paigast kirikuõpetaja heinaküüni. Kroonikas on märgitud, et tegemist oli N S N tormituulega (*“19 ten April wurde das Eis in der See mit dem Sturm von N. S. N. Winde gehoben...”*), mille suunda on raske mõista. Maikuu oli külm, juunis sadas natuke. Siis tuli aga pikk põuaperiood. Järve veetase oli kuivusest tingituna väga madal. Suvivilvi närtsis, seda pidi 12. augustil alanud koristuse käigus kõrgematelt kohtadelt käsitsi korjama. Augusti kohta väidab Guleke, et 30. kuupäeval oli äge torm ühes soojalainega. Nii nagu eelmiselgi aastal oli heinasaak väga vilets ja sama lugu oli rukkiga. Paljud talupered ja mõisad jäid tühjade salvedega. Kaunja teised aedviljad ei andnud samuti saaki. Juba rukkikoristuse algul pidi talurahvast toetama ja novembrist alates ka leivaviljaga. Detsembris suri erakordselt palju rahvast, nagu naabruses juba juulis ja augustis, düsenteeriasse.<sup>20</sup> Vahtre koostatud ülevaate põhjal oli 1807. aasta maikuu öökülmade ja põhjatuulega, mis kahjustasid eriti kergematel muldadel kasvavat rukist. Paljudes kohtades tuli rukis ümber künda. Juunis oli ilm hea, ka hein kasvas kenasti, kuid siis tuli põud, mis pani rohukasvu seisma ja pidurdas aedviljade kasvu. Rohkesti esines metsapõlenguid. Juulis ja augustis oli palju kõhutõbe. Põuale järgnes 4.–5. augustil öökülm, mis kahjustas kartulipealseid. Näljahäda algas juba mardipäeva paiku, detsembris suri seetõttu palju inimesi.<sup>21</sup>

1808. aastal kasvas suremus ja 1. maiks oli kümnendik Burtneki kogudusest surnud. Puudus oli ennekuulmatu. Kuivetonud kehad ei suutnud haigustele vastu

<sup>17</sup> Sloka, L. Vidzemes draudžu kronikas, 226.

<sup>18</sup> Vahtre, S. Ilmastikuoludest Eestis XVIII ja XIX sajandil (kuni 1870. a.), 84; vt täpsemalt ka: Provinzialblatt für Kur-, Liv- und Estland. Hrsg. G. Merkel. Häcker, Riga, 1828–1838, 41, 161–162; Tarand, A., Jaagus, J., Kallis, A. Eesti kliima minevikus ja tänapäeval, 193–194.

<sup>19</sup> Hobuste rekvireerimine soodustas kahtlemata toimetulekukriisi.

<sup>20</sup> Sloka, L. Vidzemes draudžu kronikas, 232: “Im December: starben schon ungewöhnlich viel Menschen, so wie schon in anderen Gegenden im Julius und August viele durch die Ruhr umgekommen waren...”

<sup>21</sup> Vahtre, S. Ilmastikuoludest Eestis XVIII ja XIX sajandil (kuni 1870. a.), 84–85; Provinzialblatt für Kur-, Liv- und Estland, 162; Tarand, A., Jaagus, J., Kallis, A. Eesti kliima minevikus ja tänapäeval, 194–195.

panna. Algul kannatas tervis reuma all, mis arenes närvihaiguseks (*Nervenkrankheit*)<sup>22</sup> ja seejärel veremürgistuseks ning düsenteeriaks. Valitsevad põhja- ja idatuuled olid paranemisejärgus olevatele inimestele ohtlikud ning surmatoovad. Tõbi<sup>23</sup> laastas nii hirmsasti, et 1808. aasta aprilli lõpuks oli surnud sama palju inimesi kui kogu eelmisel aastal. Juulikuu oli nii niiske, et hävis head saaki tõotanud hein. Rukkisaak oli vilets, kuid suvivili see-eest hea. Kriisiolukord soodustas väljarännet. Pastoril polnud ülevaadet, kui paljud surid neist, kes olid pagenud Riiga või mujale, kuid aasta lõpuks oli ta oma koguduses registreerinud 763 surma.<sup>24</sup> Vahtrele toetudes eristub see aasta teistest suurtest surma-aastatest perioodil 1780–1850. Palju inimesi suri ka näiteks Eestimaa kubermangus 1789. aastal.<sup>25</sup> Kohutava puuduse olukorras levisid mitmesugused haigused, nagu düsenteeria, tüüfus, kopsupõletik jm. Kontinentaalblokaadi tõttu valitses suur soolapuudus.<sup>26</sup> Laiuse kihelkonnas oli jaanipäevaks surnud juba 483 inimest, tavaliselt oli seal aastast 160 matust.<sup>27</sup>

Nagu eelmise aasta detsembriski, oli ka 1809. aasta jaanuaris kõva külm. Veebruari algul oli mõned päevad suur sula, kuid siis tuli veebruaris ja märtsis jälle kõva külm ning veel 9. aprillil sai Burtnieki järvel ohutult sõita. 8.–11. aprillini oli suur sula, mis vabastas põllud lume ja jää alt ning jõgede jääminek oli tormiline. Kevadel oli palju rukkiorast mädanenud, kuid rukis tolmlas hästi ja 3. augustil alustati lõikusega. Rukkisaak oli hea. Suvi oli osaliselt väga niiske ja hein läks mõnel pool mädanema, sügis oli udune. Rencēni (saksa Ranzen) mõisat pidi ka

<sup>22</sup> **Sloka, L.** Vidzemes draudžu kronikas, 232: “Im 1808 fing dieses Sterben an sich weiter ausbereiten und bis zum 1 ten May war schon der zehnte Teile dieser Gemeinde dahingetaft. Der Mangel war ungehört und der ausgemergelte menschliche Körper konnte nicht der herrschenden Krankheit widerstehn. Diese zeigte sich anfänglich als Rheumatismus, artete aber bald in Nevenkrankheit, Brustentzündung und Dysenterie aus; diese Epidemie wurde durch die anhaltende, Nord und Ost Winde unterhalten die den Reconvalescenten gefährlich und tödtend wurde. Diese Krankheit wüthete so sehr, dasz am Ende des Aprils mehr als sonst im ganzen Jahre gestorben waren... Auszer vielen, die hier nicht angezeigt und in Riga und anderen Gegenden aus diesem Kirchspiele beerdiget, waren 763 Menschen am Schlusze des Jahres gestorben.”

<sup>23</sup> Guleke arvamuse järgi düsenteeria. Lemming Rootsmäe on oma uurimuses “Nakkushaigused surma põhjustena Eestis 1711–1850” (Valgus, Tallinn, 1987) arutanud nakkushaiguste mõju üle demograafilistele protsessidele. Artikli autori arvates on ta liialt usaldanud meetrikaraamatutes pakutud arvamusi surma põhjuste kohta. Ometi on tegemist ainukese käsitlusega selles vallas.

<sup>24</sup> **Sloka, L.** Vidzemes draudžu kronikas, 232: “...Auszer vielen, die hier nicht angezeigt und in Riga und anderen Gegenden aus diesem Kirchspiele beerdiget, waren 763 Menschen am Schlusze des Jahres gestorben.”

<sup>25</sup> **Vahtre, S.** Ilmastikuoludest Eestis XVIII ja XIX sajandil (kuni 1870. a.), 85; kihelkonnapastorite andmetel oli Eestimaa kubermangus 1789. aastal registreeritud 6901 sündi ja 9615 surma, st surmade arv oli 1761 võrra suurem kui sünde (Revalsche Wöchentliche Nachrichten vom Jahre 1790, 4 Stück, Montag den 28 Januar). Ka 1788. aastal suri palju inimesi: sündis 6912 ja suri 8531, st suri 1619 enam, kui sündis (Revalsche Wöchentliche Nachrichten vom Jahre 1789, 5 Stück, Montag den 29 Januar).

<sup>26</sup> **Vahtre, S.** Ilmastikuoludest Eestis XVIII ja XIX sajandil (kuni 1870. a.), 85.

<sup>27</sup> Provinzialblatt für Kur-, Liv- und Estland, 162.

sel aastal nagu eelmiselgi krediidi alusel majandama.<sup>28</sup> Vahtre kirjutab, et kuigi rukkilõikus hilines, oli saak üldiselt väga hea.<sup>29</sup>

1810. aastal algas talv jaanuaris. Vahelduvalt oli torme ja lumesadu ning talv kestis pikalt. 8. aprillil sai Burtnieki järvel veel ohutult sõita. Jää oli suurte pankadena järvel 1. maini. Mais oli lund veel nii palju, et kogu maa ja majade katused olid sellega kaetud. Niiskete olude tõttu kevadkülv hilines, kuid varasem külv andis keskmist saaki. Hilisemat külvi kahjustas öökülm. Rukist sai lõikama hakata 10. augustist. Vihmase suve ja varase külma tõttu ei valminud puuviljad: ploomid ning õunad.<sup>30</sup>

1811. aasta talv tuli juba (1810. aasta) detsembris ja lõppes veebruaris. Märtsis sai vankriga sõita ja 19. märtsil oli kuulda lõokese laulu. Märtsi lõpuks oli maa paljas ja järv jääst vaba. Suvivili, mis sai vara külvatud, ei andnud head saaki, sest suvi oli kuni augustini põuane. Suvivili oli vilets nagu heinasaakki. Vahtrele toetudes oli aga nii vilja- kui ka heinasaak Eesti alal korralik.<sup>31</sup>

1812. aasta talv kestis vahetpidamata ja järve jääl võis veel 16. aprillil sõita. 23. märtsil oli kuulda lõokese lõõritamist.<sup>32</sup> Vahtre järgi oli pikk talv põhjustanud loomatoidu puuduse. Kevad oli vastandina eelmisele aastale ebasõbralik. Külme tegi kahju nõrgalt väetatud rukkile. Juuni oli aga soe ja niiske ning suviviljale soodne. Vahtre andmetel oli viljasaak tervikuna üle keskmise.<sup>33</sup>

1813. aasta algas kõva pakasega, kuid veebruari algul oli suur sula. 13. veebruaril laulis lõoke, kuid kuu lõpul oli väga külm, mis kestis ilma lumeta aprillini. Vara külvatud herved said külmast kannatada, suvivili aga mitte. Rukis töötas head saaki, kuid õitsemise ajal sai see külmast ja tormist kahjustatud, nii et loodetud saagist saadi kätte vaid kolmandik. Talv oli hiline, kuid jõuluajal oli 27 kraadi külma.<sup>34</sup> Vahtre andmetel kestis sügis ebatavaliselt kaua.<sup>35</sup>

1814. aasta algas kõva külmaga, mis kestis jaanuari lõpuni. Sadas väga palju lund, mõnedes kohtades oli lumi 4–5 jalga paks. Teed muutusid läbimatuks. Järgnes 14 päeva lakkamatut päikesepaistet, kuid erinevalt kardetust ei kaasnenud sellega uputust. Ainult Riia linnas ja Holmi ümbruses oli vesi tavapärasest kõrgem. Aprilli algul oli ilus ja soe ilm, kuid sellele järgnes külm ning ida- ja põhjatuuled tõid lund. Rukkioras kahjustus, külmad kestsid mai lõpuni. Juuni lõpul sadas vihma, Burtnieki ümbruses juuli lõpuni. Augustis aga ei sadanud. Eriliselt külm talv ja kevad kujundasid olukorra, et sel aastal polnud üldse kirsse, ploome ning pirne ja õunu oli väga vähe. Suvine põud avaldas mõju suviviljale, mis augusti alguseks ära kuivas. Rukkisaak oli vilets, kuid suvivili veel viletsam.<sup>36</sup> Vahtre

<sup>28</sup> Sloka, L. Vidzemes draudžu kronikas, 233.

<sup>29</sup> Vahtre, S. Ilmastikuoludest Eestis XVIII ja XIX sajandil (kuni 1870. a.), 86.

<sup>30</sup> Sloka, L. Vidzemes draudžu kronikas, 233.

<sup>31</sup> Vahtre, S. Ilmastikuoludest Eestis XVIII ja XIX sajandil (kuni 1870. a.), 86–87.

<sup>32</sup> Sloka, L. Vidzemes draudžu kronikas, 234.

<sup>33</sup> Vahtre, S. Ilmastikuoludest Eestis XVIII ja XIX sajandil (kuni 1870. a.), 87.

<sup>34</sup> Sloka, L. Vidzemes draudžu kronikas, 236.

<sup>35</sup> Vahtre, S. Ilmastikuoludest Eestis XVIII ja XIX sajandil (kuni 1870. a.), 87.

<sup>36</sup> Sloka, L. Vidzemes draudžu kronikas, 236.

andmetel külmusid vanad saare-, õuna-, kirsi- ja ploomipuud. Nii nagu talv oli erakordselt külm, oli suvi väga kuum. Laialt levis düsenteeria.<sup>37</sup>

1815. aasta algus oli tavaline. 2. veebruarist vaheldus külm sulaga. Järvel ja madalamates kohtades sai saaniga sõita. Aprilli algul oli soojemaid päevi, kuid pärast seda oli külm. Mai lõpul oli ilm kuiv, kuid juuni teisest poolest oli lõputu sadu, mis kestis juulini. 26. juulil sadas oaterasuursi raheteri Briežu (Wredenhof) ja Burtnieki mõisa põldudel, tekitades palju kahju nagu Macite (Luttershof) mõisaski.<sup>38</sup> Heinaajal oli nii märg, et hein mädanes ja seda polnud võimalik teha. Mõnel pool uhtus vesi heina minema. Rukkisaak oli halb ja seda oli vähe. Talv algas detsembris ja kestis vaheaegadega jõuluni. Vahtre järgi oli pastori andmetel Viru-Nigulas juba kevadel suur leivapuudus ja talupoegi päästis vaid see, et nad said palgatööle Kunda sadama ehitusele. Heinaaeg oli äärmiselt ebasoodne ja hein hävis. Halva ilma tõttu olid rukkipead pooltühjad. Üldiselt kuulus see aasta jahedamate hulka.<sup>39</sup>

1816. aasta algas tugeva tuisuga, seejärel tuli sula ja järgnes kõva külm. Veebruari keskel oli külma 28–30 kraadi. Tuiskas palju ja lumikate oli kohati 8–10 jalga. Märtsi algul paistis päike heledalt. Suur sula takistas liiklemist. 21. märtsil muutus järv väga ohtlikuks sulavete tõttu, mida ojad sinna järjest juurde tõid. Järve veetase tõusis 9 jalga tavalisest kõrgemale. Truubiotsad vajusid. Heydenschene sild oli 14 päeva vee all. Pakane hävitas kirsi-, ploomi- ja pirnipuud. Rukis oli kõrgemates kohtades külmast puutumata ja vaid madalamates kohtades ning hilisem külv sai kannatada.<sup>40</sup> Vahtre andmetel oli tegemist keskmisest jahedama aastaga.<sup>41</sup>

## DEMOGRAAFILINE EKSKURSS

Nii Guleke kirjapandu kui ka Eesti ala andmestik viitavad selgesti, et meteoroloogilised tingimused demograafiliseks tagasilöögiks hakkasid kujunema 1806. aastal, mil äpardus nii teravili kui ka heinasaak. See näitab väga selgelt, et talupojauhiskonna toimetulek sõltus ennekõike teraviljast. Häired heinavarumisel aga võimendasid kriisiolukorda veelgi, sest heinast sõltus põllumajanduses kasutatavate veoloomade ja ka karja ületalve pidamine. Teiste sõnadega, ebasoodsad ilmaolud mõjutasid talupoega kõige haavatavamast küljest. 1807. aastal kordus sama stsenaarium. Guleke kirjutab, et paljud talupojad jäid sel aastal tühjade salvedega ja neid tuli leivaviljaga toetada. Detsembris suri Burtnieki kihelkonnas erakordselt palju rahvast, nii nagu naabruses juba juulis ja augustis. Vahtre sedastab, et juulis ja augustis esines palju kõhutõbe. Näljahäda algas Eestis juba 1807. aasta mardipäeva paiku ja seetõttu suri detsembris palju inimesi. Tõeliseks

<sup>37</sup> Vahtre, S. Ilmastikuoludest Eestis XVIII ja XIX sajandil (kuni 1870. a.), 88.

<sup>38</sup> Sloka, L. Vidzemes draudžu kronikas, 236.

<sup>39</sup> Vahtre, S. Ilmastikuoludest Eestis XVIII ja XIX sajandil (kuni 1870. a.), 88.

<sup>40</sup> Sloka, L. Vidzemes draudžu kronikas, 237.

<sup>41</sup> Vahtre, S. Ilmastikuoludest Eestis XVIII ja XIX sajandil (kuni 1870. a.), 88.

kriisiaastaks oli aga 1808. aasta. Guleke kirjutab, et aprilli lõpuks oli surnud sama palju inimesi kui kogu eelmise aasta jooksul. 1. maiks oli aga kümnendik tema kogudusest surnud. Aasta lõpuks on ta registreerinud 763 surmajuhtu, kuid see arv ei kajasta kaugeltki kogu rahvastikukadu. Pastor kirjutab, et tal puudub ülevaade nende koguduseliikmete saatuse kohta, kes pagesid hädasunnil kas Riiga või mujale. Guleke toob ära ka alatoitumusest tingitud tervisehäädade kliinilise pildi. Alatoitumusest kõhnunud inimest tabas kõigepealt reuma, mis arenes edasi närvihaiguseks, ja seejärel tabasid inimest veremürgistus ning düsenteeria. Umbes sama kordus ka Eesti alal. Erakordne kitsikus tõi endaga kaasa düsenteeria, tüüfuse, kopsupõletiku jm. Vahtre andmetel oli suremus Laiuse kihelkonnas suur. 1808. aasta jaanipäevaks oli seal surnud juba 483 inimest, kuigi tavaliselt oli aastas 160 matust. Aastate 1809–1816 kohta pole ei Guleke ülestähendustes ega ka Vahtre kogutud andmetes viiteid biofüüsikalise efekti põhjustatud suurematest demograafilistest tagasilöökidest. Küll aga paukus 1816. aasta talvel Guleke vaatluste põhjal eriti käre pakane, mis hävitas viljapuud. Eesti alalt on vaid Viru-Nigula kohta teada, et 1815. aasta kevadel kummitas seal leivapuudus. Seega oli kirjalike ülestähenduste alusel käsitletaval perioodil toimetulekukriisi kulminatsioon 1808. aastal.

Eesti ajalookirjutuses pole kriisiaeg, mille keskmeks on 1808. aasta, tähelepanuta jäänud, kuid seda on käsitletud mitmes võtmes. Õigem oleks vist öelda, et uurijaid on enamasti huvitanud n-ö laiemad plaanid – nii kronoloogiliselt kui ka probleemiasetuselt ja sinna on mahtunud ka 1808. aasta. Sulev Vahtre koostatud ja artikli kirjutamisel kasutatud andmebaasi ülesandeks oli ilmastikunähtuste registreerimine, et leida tuge Eestimaa talurahva arvu dünaamika mõistmiseks perioodil 1782–1858. Tema ajaloolise demograafia alase uurimuse põhiallikaks on hingeloenduste materjalid ja, nagu juba öeldud, teenib keskkonnailmingute vaatlus võimalike rahvastikuprotsesse mõjutavate tegurite registreerimise ülesannet. Autor on oma uurimust piiranud geograafiliselt vaid Eestimaa kubermanguga, st osaga Eestist. Liivimaa kubermang pole demograafilisse käsitlusse hõlmatud.<sup>42</sup>

Herbert Ligi on rahvaarvu muutumist Liivimaa kubermangu Eesti alal vaadelnud peamiselt hingeloendite ja adramaarevisjonide andmestikule toetudes. Autor on märkinud, et Liivimaa kohta käiv info on Eestimaaga võrreldes tunduvalt lünklikum. Ligi kogutud andmestik annab ülevaate allikalistest võimalustest mõne konkreetsema ajalõigu või piirkonna uurimiseks perioodil 1711–1816. Fookustatud ülevaadet 1808. aasta kriisi kohta uurimusest ei leia.<sup>43</sup>

Juhan Kahki monograafias on mitmeplaanilist infot. Tonaalsuselt on monograafia võitlev, st autori eesmärgiks on näidata olukorda maal 18. ja 19. sajandi vahetusel klassivõitluse võtmes. Rõhujate ja rõhutavate suhteid on käsitletud ena-

<sup>42</sup> Vt viide 5; **Vahtre, S.** Rahvastiku liikumisest Eestimaa kubermangus XVIII sajandi lõpul ja XIX sajandi esimesel poolel. – Rmt: Ajaloo järskudel radadel. Toim J. Kahk. Eesti Raamat, Tallinn, 1966, 56–83.

<sup>43</sup> **Ligi, H.** Talurahva arv ja paiknemine Lõuna-Eestis aastail 1711–1816. Uurimusi Läänemere maade ajaloost, II. (Tartu Riikliku Ülikooli toimetised.) Tartu, 1976, 371, 33–101.

masti mustvalges taustsüsteemis ning olukorda illustreeriva materjali valikul on sellest printsiibist ka lähtunud. 1808. aasta kriis on talurahva elujärge silmas pidades teiste raskete aastate reas Kahki raamatus käsitlemist leidnud. On toonitatud üldist ühiskondlikku viletsust, valitseva kihi hoolimatust alamate vastu, toimetulekukriise, näljahäda ja suurt suremust maarahva seas. Et üldise viletsuse kriisiks muutumise üheks tõukejõuks võis pingeliste ühiskondlike suhete kõrval olla ka kehv ilmastik, seda autor otsesõnu ei väida. Küll võib aga ridade vahelt välja lugeda, et maarahva tervis oli pidevalt ohus. Mahuka käsitluse vaieldamatuks väärtuseks on rohke arhiivimaterjali kasutamine, mida autor on teinud oma väidete kinnituseks. Ent enamasti on need vaid sotsiaalsed faktid (alatoitumusest põhjustatud surmad, üldine viletsus jm), mille põhjuseks ei peeta otseselt loodusolusid. Monograafias on toodud tabelitena ka 11 Eesti ala kihelkonna abiellumus, sündimus ja suremus perioodil 1755–1850 ning ühtlasi on võimaluse piires püütud välja selgitada surmaga lõppenud haiguste põhjused.<sup>44</sup>

Jaan Konks on käsitlenud 1808. aasta kriisi 18.–19. sajandi feodaal-pärisorjusliku põllumajanduse ja talurahva olukorra lahtimõtestamise võtmes.<sup>45</sup> Autor on uurimisteema piiritletud geograafiliselt Eestimaa, nii nagu Sulev Vahtregi oma ajaloolis-demograafilises uurimuses. Konks räägib üksteisele järgnenud ikaldusaastatest ja viljahindade tõusust, mis algasid 1806. aastal ning mille tagajärjel sattus maarahvas erakordsesse viletsusse. Ikalduse põhjuseks olnud meteoroloogiliste olude väljaselgitamisele Konks ei keskendu. Autor on arvanud maakondade kaupa välja nii sünnid kui ka surmad ja 1808. aasta juures on ta jõudnud järeldusele, et sünde oli 7604 ning surmi 10 828.<sup>46</sup> Seega oli surmi 3224 võrra enam kui sünde. Vahtre vastavad numbrid on: sünde 8080, surmi 11 713, seega oli surmi 3633 võrra rohkem kui sünde.<sup>47</sup> Kahki arvutuste põhjal oli 1808. aastal surmi 3260 võrra enam kui sünde.<sup>48</sup>

Mitmekülgselt on kriisiaastaid, mille keskmeks oli 1808. aasta, käsitlenud oma väitekirjas Marten Seppel. Rahvastikuprotsesse silmas pidades on ta väitnud:

Ilmselt mõjutasid ikaldused ka demograafilisi protsesse... Kui võtta aluseks, et näljahädaks saab lugeda ainult neid kriise, kus hüppeliselt kasvas suremuste arv, siis sellest seisukohast vajaks järgnevate nälja-aastate loetlemine hädasti toetamist ka ajaloolis-demograafiliste andmetega. Seega demograafilist laadi uurimused oleksid edaspidi väga vajalikud, selgitamaks, kui suur oli ikkagi otseste ja kaudsete näljaohvrite arv.<sup>49</sup>

<sup>44</sup> **Kahk, J.** Rahutused ja reformid. Talupoegade klassivõitlus ja mõisnike agraarpoliitika Eestis XVIII ja XIX sajandi vahetusel. Eesti Riiklik Kirjastus, Tallinn, 1961, 169 jj.

<sup>45</sup> **Konks, J.** Eestimaa feodaal-pärisorjuslik põllumajandus ja talurahva olukord XVIII saj. lõpul ning XIX saj. 1. aastakümnel. (Tartu Riikliku Ülikooli toimetised.) Tartu, 1960, 96, 263 jj.

<sup>46</sup> Samas, 274.

<sup>47</sup> **Vahtre, S.** Rahvastiku liikumisest Eestimaa kubermangus XVIII sajandi lõpul ja XIX sajandi esimesel poolel, 64.

<sup>48</sup> **Kahk, J.** Rahutused ja reformid, 184.

<sup>49</sup> **Seppel, M.** Näljaabi Eesti- ja Liivimaal 17. sajandist 19. sajandi alguseni. (Dissertationes Historiae Universitatis Tartuensis, 15.) Tartu, 2008, 37.

Kersti Lusti koostatud dokumentide kogumikus on visandatud 19. sajandil Eestit tabanud näljahädade uurimise seis. Ta eristab sel sajandil kolme suuremat näljahäda: 1807–1808, 1840–1847 ja 1867–1869. Autor sedastab:

Siiski on tõsiselt kahetsusväärne, et 19. sajandi nälgasid pole üldse uuritud demograafia seisukohast ning meie hinnangud rahvakadudele tuginevad kirikuõpetajate ja kuberneride aastakokkuvõtetele.<sup>50</sup>

Kui autor peab silmas meetrikaraamatute põhjal tehtavat edasist uurimistööd, siis toetab artikli autor seda seisukohta igati. Ent suure tõenäosusega peab Kersti Lust siiski silmas näljahäda kui kompleksse nähtuse uurimishorisontide avardamise vajadust.

Tasub veel kord meelde tuletada, et meil pole võimalik teadaolevalt mitte ühegi Eesti ala kihelkonna kohta kujundada Burtniekiga ligilähedastki paralleelset meteoroloogiliste olude kirjeldust pikal ajalõigul ja sealt alguse saanud kasuaalsete suhete jada. Tõsi küll, meil on mõningal määral andmeid ilmaolude ja nende toimel kujunenud biofüüsikalise efekti kohta, mis mõjutas ka sotsiaalseid protsesse. Kindlasti oli põhijoontes talurahva ühiskondlikus haavatavuses nii Lätis kui ka Eestis palju sarnaseid jooni. Ent ühed ja samad ilmaolud võivad kujundada geograafiliselt lähedastes, kuid mõne ühiskondliku elu elemendi poolest erinevas sootsumis sootuks teistsuguse haavatavusmustrini ning see võib avalduda erinevalt ka demograafilistes ja sotsiaalsetes protsessides.<sup>51</sup>

Järgnevalt on püütud lähemalt jälgida, milline oli demograafiline pilt, ennekõike suremus, mõnedes Läti ja Eesti kihelkondades perioodil 1806–1816. Valimi koostamisel keskenduti esmalt nendele paikkondadele, mida on maininud nii Guleke kui ka Vahre ja mis sisaldavad mingeidki ilmaolude kirjeldusi. Paraku pole ülesande täitmise kirikuarhiivide, ennekõike meetrikaraamatute säilimist arvestades, sugugi lihtne. Tõrge tekib juba esimeses lülis: nagu juba mainitud, ei ole säilinud Burtnieki läti koguduse materjale. Guleke mainib 1807. aasta juures, et detsembris suri erakordselt palju rahvast, nagu naabruses juba juulis ja augustis, düsenteeriasse.<sup>52</sup> Pastor aga ei täpsusta, milliseid kihelkondi ta silmas peab. Digiteeritud Läti kirikuarhiivide kogus ringi vaadates selgub, et paljude Burtniekiga piirnevate või Eesti ala vahetus läheduses asuvate kihelkondade puhul pole konkreetset demograafilist pilti läti talurahva osas võimalik kujundada. Näiteks ei saa perioodi kohta andmeid Rūjiena (saksa Rujen, eesti Ruhja), Salacgriva (saksa Salis), Apekalnsi (saksa Oppekaln), Alūksne (saksa Marienburg, eesti Aluliina), Gaujiena (saksa Adsel, eesti Koivaliina) ja Lugaši (saksa Luhte, eesti Luke) puhul. Geograafilist haaret laiendades ei ole võimalik kujundada ülevaadet veel ka järgmiste põhjapoolsete Läti kihelkondade kohta: Aloja (saksa Allendorf), Matīšu (saksa St Matthiae), Mazsalaca (saksa Salisburg), Rauna (saksa Ronneburg), Trikāta

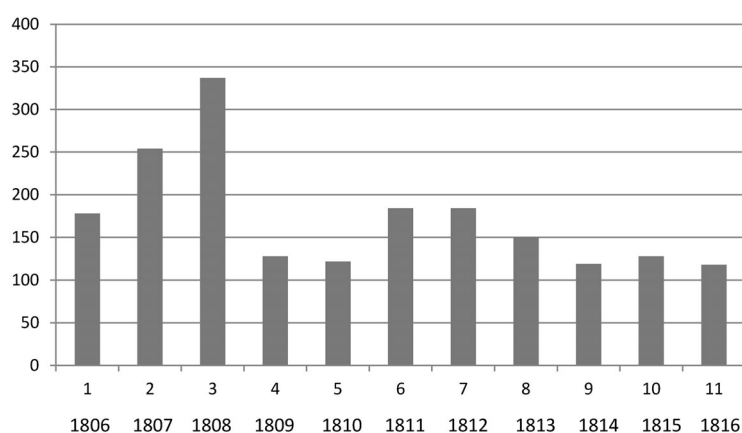
<sup>50</sup> Võitlus näljaga. 19. sajandi näljahäädad Eesti külas. Dokumentide kogumik. Koost K. Lust. (Ex Fontibus Archivi Estoniae, IV.) Rahvusarhiiv, Tartu, 2015, 17.

<sup>51</sup> Vt nt **Kates, R. W.** The interaction of climate and society. – Rmt: Climate Impact Assessment: Studies of the Interaction of Climate and Society, 3 jj.

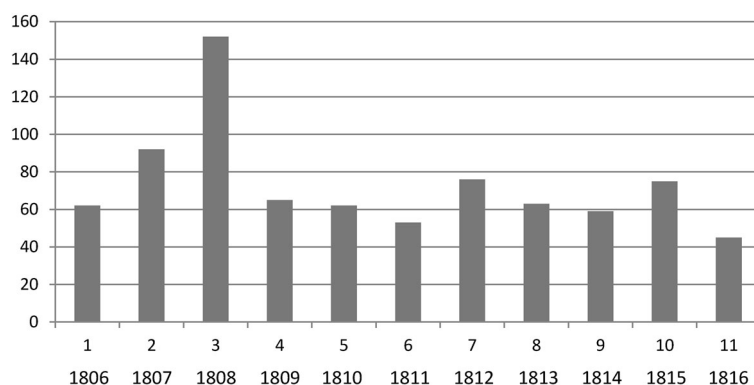
<sup>52</sup> **Sloka, L.** Vidzemes draudžu kronikas, 232.

(saksa Trikaten) ja Rubene (saksa Papendorf). Cēsise (saksa Wenden, eesti Võnnu), Ērgeme (saksa Ermes, eesti Härgmäe) ja Dikļi (saksa Dikkeln) puhul on see siiski võimalik. Toon järgnevalt ära nende kolme kihelkonna surmakõverad (joon 1–3).

Eesti ala puhul on meetrikaraamatute seis pisut parem. Vahtre kogutud andmestikus mainitakse Laiuse ja Viru-Nigula kihelkonda, kuid kahjuks jääme ka siin täpsema pildi loomisel tühjade pihkudega. Eesti Riigiarhiivi digitaliseeritud materjalid ei sisalda lähteandmeid, mille põhjal saaksime nende kahe kihelkonna kohta aastate lõikes täpsema ülevaate. Seetõttu jääb ülevaate saamine ka Eesti alast lünklikuks.



**Joon 1.** Cēsise (Võnnu) surmad aastail 1806–1816.<sup>53</sup>

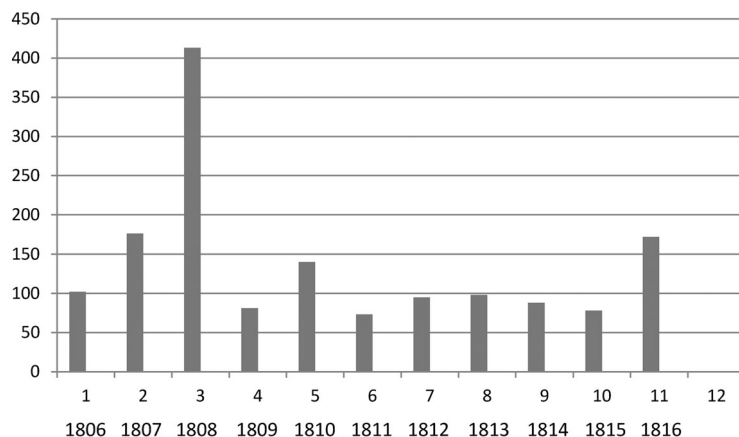


**Joon 2.** Dikļi (Dikkeln) surmad aastail 1806–1816.<sup>54</sup>

<sup>53</sup> Wenden (Cēsu) 1792–1820. Latvian, German, Married, Died. Latvijas Valsts vēstures arhīvs (LVVA), 235.3, 88–116.

<sup>54</sup> Dikkeln (Dikļi). Latvian, German, Born, Married, Died 1804–1833. LVVA, 235.3, 122–135.



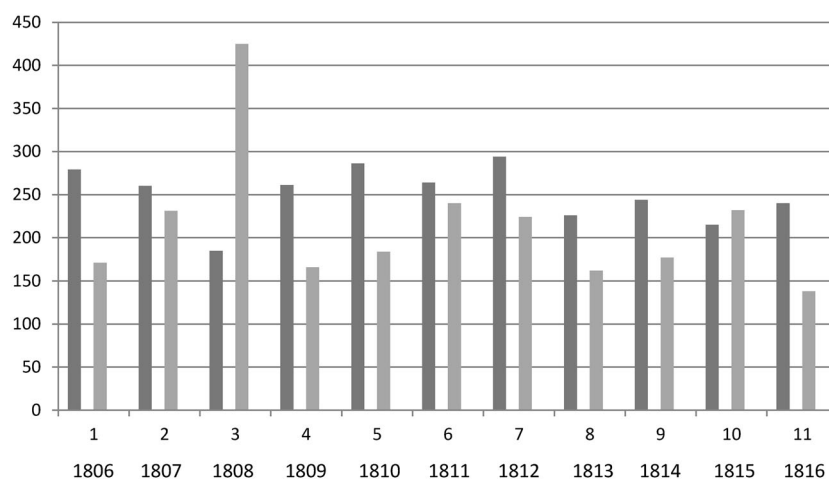


Joon 3. Ērgeme (Ermes, Härgmäe) surmad aastail 1806–1816.<sup>55</sup>

Järgnevalt on ära toodud mõnede Eesti ala koguduste sünnid ja surmad käsitletud perioodil. Esmalt on meid huvitanud Lõuna-Eesti rahvastikulooline materjal.

Kanepi kihelkonna puhul on selgelt näha, et surmakõver tõuseb kõrgele 1808. aastal, nii nagu eelnevalt ära toodud kolme läti maakogudusegi puhul (joon 4).

Juhan Kahk on oma raamatus “Rahutused ja reformid” käsitlenud Otepää kihelkonda.<sup>56</sup> Käesoleva artikli kirjutamise käigus on selle kihelkonna andmestik



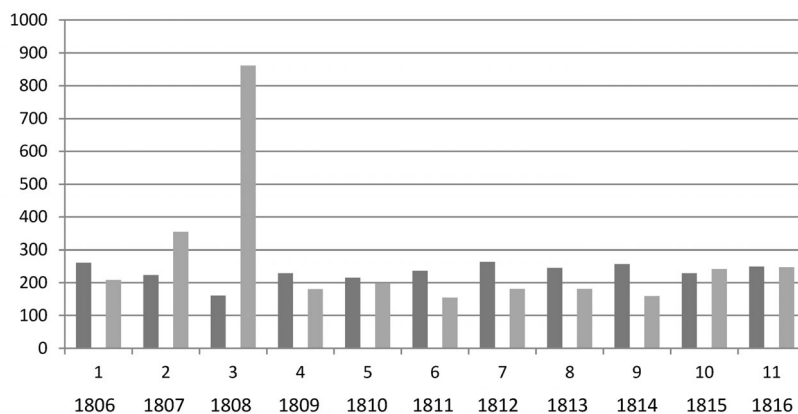
Joon 4. Kanepi sünnid ja surmad aastail 1806–1816.<sup>57</sup>

<sup>55</sup> Ermes (Ērgemes). Latvian, German, Born, Married, Died, Communicants 1780–1816. LVVA, 235.3, 413–432.

<sup>56</sup> Kahk, J. Rahutused ja reformid, 177.

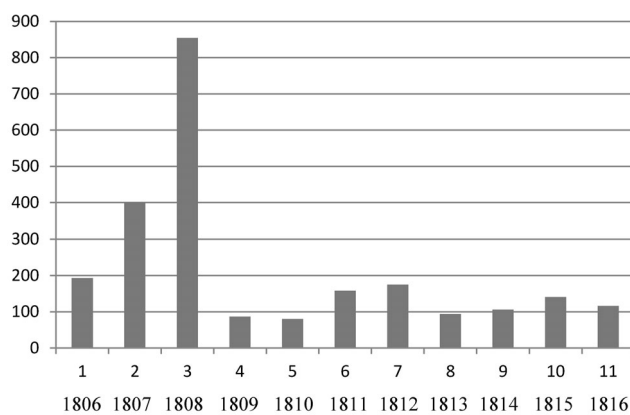
<sup>57</sup> Kirikuraamat (sündinute, abiellunute, armulauakäijate ja surnute nimekirjad ja kirikuarved) 1805–1833. Eesti Ajalooarhiiv (EAA), 1267.1.43, 286–368.

üle vaadatud ja olulisi lahknevusi sündide ning surmade kokkulugemisel ei tähele-  
datud. Väga selgelt eristub paljude surmajuhtude poolest 1808. aasta (joon 5).



**Joon 5.** Otepää sündid ja surmad aastail 1806–1816.<sup>58</sup>

Kahki monograafias on ära toodud ka Karula andmestik.<sup>59</sup> Artikli valmimise  
käigus on Karula meetrikaandmed üle vaadatud ja ka siin pole Kahki tulemustega  
olulisi lahknevusi (joon 6).



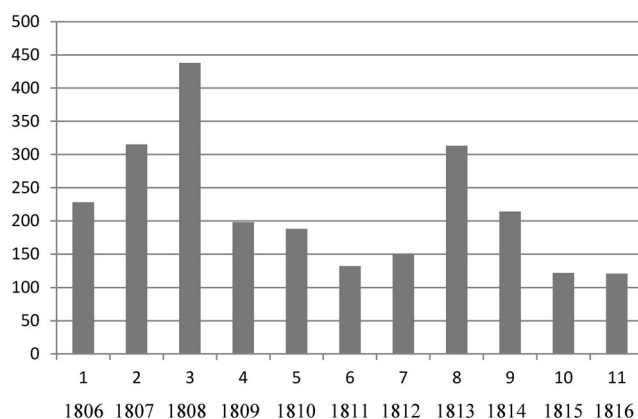
**Joon 6.** Karula surmad aastail 1806–1816.<sup>60</sup>

<sup>58</sup> Sünni-, abielu-, surmameetrika ja muud andmed koguduse tegevuse kohta 1805–1822. EAA, 1260.2.4, 175–210.

<sup>59</sup> **Kahk, J.** Rahutused ja reformid, 176.

<sup>60</sup> Sünni-, abielu-, surmameetrika, andmed leeriskäijate ja koguduse tegevuse kohta 1800–1834. EAA, 1297.2.4, 341–384.

Haljala surmakõver ei erine 1808. aasta osas eelnevatest kihelkondadest. Ent huvitaval kombel sarnaneb 1813. aasta selles osas 1807. aastaga (joon 7).



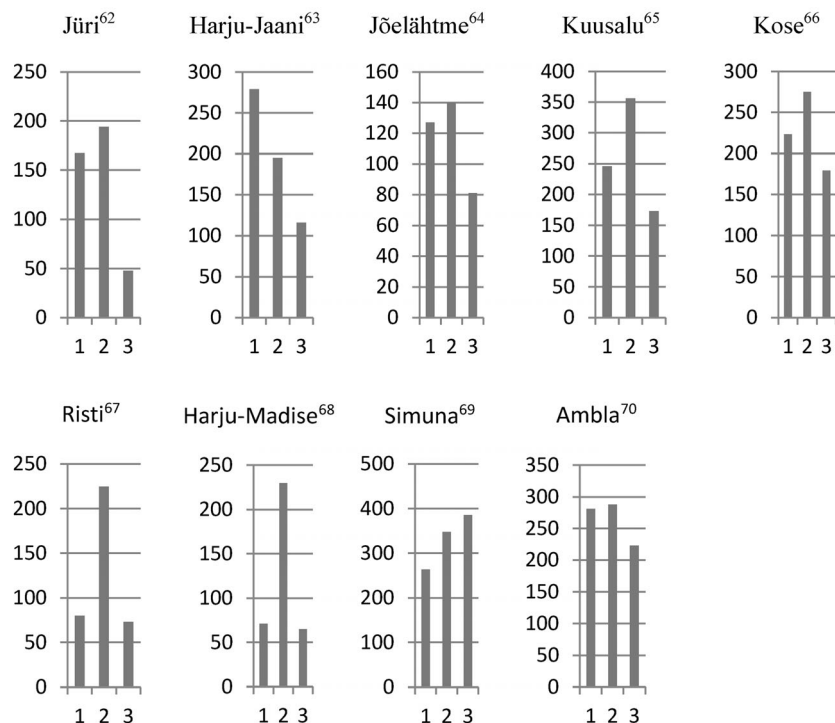
Joon 7. Haljala surmad aastail 1806–1816.<sup>61</sup>

Üheteistkümne aasta surmakõverad seitsmes kihelkonnas lubavad järeldada, et 1815. aasta Tambora vulkaanipurskele järgenud aasta, mida Põhja-Ameerikas, kuid ka Šveitsis ja mujalgi Euroopas Eestist ning Lätist lõuna pool, klassifitseeritakse “aastaks ilma suveta”, siinmail ilmaekstreemsuste poolest silma ei paista. Vähemalt surmakõverad sellele ei vihja.

Järgnevalt on ära toodud üheksa Eesti kihelkonna maakoguduse suremus perioodil 1807–1809 (joon 8).

Nagu üheksast tabelist näha, kohtab siin mõningaid erinevusi, võrrelduna kolme Läti ala ja ka Kanepi, Otepää, Karula ning Haljala kihelkonna surmamustritega samast kolmaastakust. Harju-Jaanis ületab suremus 1807. aastal oluliselt 1808. aasta rahvastikukaotusi. Simunas on aga kriisiaastaks hoopis 1809. Amblas seevastu on 1807. ja 1808. aasta surmad peaaegu võrdsed. Risti, Harju-Madise, Jüri, Kuusalu ja Kose kihelkonna puhul on surmamuster aga sarnane kolme Läti ala, Lõuna-Eesti kihelkondade ning Haljalaga. Artikli autor ei oska kohati üsna olulisi lokaalseid erinevusi seletada. Aga on selge, et seal, kus surmakõver näitab suurt tõusu, pidi mitu mõjutegurit kokku langema. Esmalt pidi kujunema ilmast tingitud toimetulekukriis, mis nõrgestas rahva tervist. Otseseid näljasurmajuhtumeid oli aga kindlasti vähem, kui neid vahel surma põhjustena ehk isegi uurijate poolt eeldatakse. Haigused, eriti nakkushaigused, olid need, mis massiliselt hauda viisid. Alatoitumus iseenesest ei saa otseselt suure suremuse põhjuseks olla. Nakkushaiguste puhul

<sup>61</sup> Sünni-, abielu-, surmameetrika ja andmed koguduse tegevuse kohta 1790–1808. EAA, 1224.3.4, 244–246; Sünni-, abielu-, surmameetrika ja andmed koguduse tegevuse kohta 1808–1821. EAA, 1224.3.7, 100–126.



**Joon 8.** Jüri, Harju-Jaani, Jõelähtme, Kuusalu, Kose, Risti, Harju-Madise, Simuna ja Ambla surmad aastail 1807–1809.

tuleb aga arvestada sellega, et nende levimine eeldab inimestevahelist suhtlust. Oiva Turpeinen on Soome suurte surma-aastate 1866–1868 puhul, kui keskmiselt sajast soomlasest suri üheksa, märkinud, et nakkushaiguste levikul tuleb kindlasti

<sup>62</sup> Abielu- ja surmameetrika ning leeriskäijate nimekiri 1784–1830. EAA, 1213.2.7, 84–91.

<sup>63</sup> Sünni-, abielu-, surmameetrika ja andmed koguduse tegevuse kohta 1801–1823. EAA, 1210.2.6, 179–187.

<sup>64</sup> Sünni-, abielu-, surmameetrika ja andmed koguduse tegevuse kohta 1781–1822. EAA, 1212.2.3, 176–181.

<sup>65</sup> Sünni-, abielu- ja surmameetrika, muud andmed koguduse tegevuse kohta 1793–1833. EAA, 1216.2.1, 37–47.

<sup>66</sup> Abielu- ja surmameetrika 1802–1808. EAA, 1215.2.10, 43–45; Abielu- ja surmameetrika 1808–1833. EAA, 1215.2.10, 51–54.

<sup>67</sup> Sünni- (1748–1819), abielu- (1748–1822) ja surmameetrika (1760–1822). EAA, 53.1.1, 454–459.

<sup>68</sup> Sünni-, abielu-, surmameetrika ja andmed koguduse tegevuse kohta 1785–1833. EAA, 3160.2.1, 321–328.

<sup>69</sup> Sünni-, abielu-, surmameetrika ja andmed koguduse tegevuse kohta 1783–1808. EAA, 1229.2.3, 270–284; Sünni-, abielu-, surmameetrika ja andmed koguduse tegevuse kohta 1809–1830. EAA, 1229.2.7, 214–218.

<sup>70</sup> Meetrikaraamat ja andmed koguduse tegevuse kohta 1806–1818. EAA, 1248.1.12, 235–245.

arvestada kommunikatsiooniga. Kuigi Soome olusid, nii looduslikke, geograafilisi kui ka ühiskondlikke, ei saa Eestile ja Lätile üle kanda, on siiski selge, et samade ilmaolude all kannatanud piirkondades oli suurem Soome lahe põhjakalda isoleeritud aladel väiksem. Samas jälle võis isoleerituse kadudes suurem seal suuremaid mõõtmeid võtta, kuna rahvas oli vähem immuunne. Kindla vastusega jääb ka küsimus, millised haigused inimesi hauda viisid. Enamasti viitavad allikad tüfoidsetele haigustele, kuid kindlasti polnud tegemist ainult tüüfusega.<sup>71</sup> Võimatu on näiteks uskuda Soome allikates kirjeldatud juhtumeid, et inimene nakatus tüüfusesse mitu korda. Kindlasti ringles palju erinevaid nakkushaigusi, mille vastu puudus immuunsus.

Andrew B. Appleby on arutanud nn väikese jääaja epideemiade ja näljahädade seoste teemal. Peamiselt Inglismaa ja Prantsusmaa näidete põhjal jõuab ta järeldusele, et näljahädade ärahoidmisel kehvade saagiaastate korral on ikkagi otsustav võimude tegevus. Teiste sõnadega, jutt käib ühiskondliku haavatavuse vähendamisest administratiivsete vahenditega. Oluline pole ilm ise, vaid võime ilmaga kohaneda. Appleby lisab siiski täpsustades, et edukas ilmast tingitud toimetulekukriiside ületamine oli keerulisem Euroopa äärealadel, kus maaharimine oli Prantsusmaa ja Inglismaaga võrreldes oluliselt ilmatundlikum.<sup>72</sup> Kahtlemata ongi nii, et 19. sajandi alguse Eesti- ja Liivimaa agraarne ühiskond oli väga tundlik keskkonnamuutuste, eriti meteoroloogiliste võngete suhtes. Tänapäeval tühisena tunduv kõrvalekalle harjumuspärastes, optimaalset toimetulekut võimaldavates ilmaoludes võis käivitada fataalsete tagajärgedega kasuaalsete suhete jada. Täiesti omaette probleemiks on aga see, kuidas tolleaegne ühiskond ise reageeris 21. sajandi uurija arvates kohati lausa alarmeerivale surmakõverale maarahva seas.

## TÄNUAVALDUS

Käesolev uurimus on valminud IUT31-6 “Eesti ajaloo rahvusülene raamistik: transkultuurilised põimingud, ülemaailmsed organisatsioonid ja piiriülene ränne (16.–21. saj.) (1.01.2015–31.12.2020)” raames, mille juhiks on professor Karsten Brüggemann. Artikli avaldamist rahastab Eesti Teaduste Akadeemia ja Tallinna Ülikooli ajaloo, arheoloogia ja kunstiajaloo keskus.

<sup>71</sup> **Turpeinen, O.** Nälkä vai tauti tappoi? Kauhunvuodet 1866–1868. (Historialisia Tutkimuksia, 136.) Suomen Historiallinen Seura, Helsinki, 1986, 213 jj.

<sup>72</sup> **Appleby, A. B.** Epidemics and famine in the Little Ice Age. – The Journal of Interdisciplinary History, 1980, **10**, 4, 663.

**WEATHER MAKES HISTORY.  
ASPECTS OF SOCIAL VULNERABILITY OF PEASANTRY  
IN THE GOVERNORATES OF ESTONIA AND LIVONIA  
AT THE BEGINNING OF THE 19TH CENTURY**

Priit RAUDKIVI

The article explores the deviation from the regular life pattern of peasantry caused by the weather in the governorates of Estonia (today northern Estonia) and Livonia (southern Estonia and northern Latvia) in the early 19th century. The culmination of the crisis, characterized by peasants' coping difficulties, famine and massive death rates, was in 1808. In Estonian historiography the social shock has been examined from various aspects. However, from the environmental point of view the precise background and the course of the crisis have not been opened clearly enough.

It has been generally accepted that in pre-industrial era societies were sensitive to environmental changes caused by the weather. Even small-scale deviations from accustomed weather patterns could easily bring about difficulties in coping with everyday life. The scale of losses caused by extreme weather cannot be measured by the amount of pouring rain or the length of the drought in days. Social vulnerability to environmental hazards is what accounts. There is no universal methodology for measuring vulnerability. Social vulnerability to weather can be tracked by following meteorological events recorded in written sources. It is also important to find out the reflection of the author on the societal impact of meteorological events. The tighter the information and the longer the timescale, the better.

Information on the weather pattern in Estonia at the beginning of the 19th century is sparse. There are single facts, both societal and meteorological, but that is far too little in order to establish a plausible causal chain in weather–society relations. Fortunately, there is an account by Burtnieki parish pastor Johann Heinrich Guleke. The parish was situated in the northern part of Latvia not far from the territory of Estonia. In his account of the period 1806–1816 the causal chain of weather–society relations is described in a credible way. Guleke's description helps us to understand how a weather-caused crop failure led to a subsistence crisis and high mortality. As the social and political structure of the two governorates of the period had essential similarities, the pattern of the vulnerability of the peasantry of Burtnieki was used to study whether the same pattern occurred under Estonian conditions.

One of the possible approaches is to compare death rates using parish church books. Unfortunately, death census books of Latvian parishes are not so well preserved as in Estonia. Nevertheless, a kind of comparison is available. The death rates of the period 1806–1816 of three Latvian parishes – Cēsis, Dikļi and Ērgeme – have the same death pattern as Estonian parishes Kanepi, Otepää and Karula, which are geographically closest to the three Latvian parishes, and one

North Estonian parish, Haljala. Death rates start to grow in 1807, reach the peak in 1808 and drop next year. It is worth mentioning that there are no signs either in weather patterns or death rates of the effect of the 1815 eruption of Mount Tambora, which caused the “Year Without a Summer” in many places all over the world and subsistence crises in the southern and central parts of Europe, notably in Switzerland. Death rates of the period 1807–1809 of nine Estonian parishes, Jüri, Harju-Jaani, Jõelähtme, Kuusalu, Kose, Risti, Harju-Madise, Simuna and Ambla, were figured out. In six cases (Risti, Harju-Madise, Jüri, Jõelähtme, Kuusalu and Kose) the death pattern is almost the same as in the cases of the seven parishes referred to above: death curve rises in 1807, achieves a peak in 1808 and drops in 1809. However, in four parishes the mortality rates are different. In Simuna for example the death curve starts to rise in 1807 and reaches its peak in 1809. In Harju-Jaani the death peak is not in 1808 but in 1807 and then gradually drops. In Ambla the death rates of 1807 and 1808 are almost on the same level and drop in 1809. The differences are difficult to explain. There is a possibility that the causal chain of environment–society relations functioned differently, i.e. vulnerability patterns were dissimilar. Moreover, the majority of the massive deaths were by no means due to famine caused by bad weather. An important factor in the rise of death rates was the spread of various contagious diseases because of malnutrition. Deviations could be explained by case studies on local level.