

1. Demograafiateaduse lätted

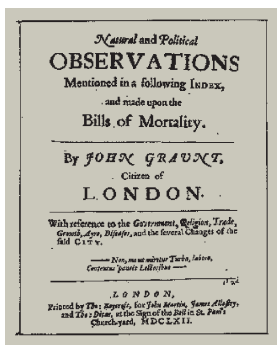
Demokraatliku ühiskonna ülesehitamise ja arendamise aluseks on teave rahvastiku kohta. Ainult see maa ja rahvas, kes langetab nii poliitilised, majanduslikud kui sotsiaalelu puudutavad otsused rahva vajadustest lähtudes, suudab oma arengut tõhusalt juhtida.

Rahvastikuteabe kogumisel, analüüsimisel ja rakendamisel on Euroopa kultuurimaades aastasadade pikkune ajalugu, Eestiski ulatuvad demograafia ehk rahvastikuteaduse juured 17. sajandisse. Nüüdisaegsele sündmusstatistikale pani 1686. aastal aluse Rootsi kuningas Karl XI, kes andis välja kirikuseaduse, mille järgi tuli edaspidi registreerida kõik ristimised (ehk siis sisuliselt sünnid), laulatused ehk abiellumised ja matused (ehk sisuliselt surmad). Karl XI otsuse muudab oluliseks just nimelt fakt, et registreerida tuli kõik nimetatud sündmused, sõltumata mis tahes asjaoludest. Nii oli kirikuõpetaja kohuseks kirja panna ühtviisi mehed ja naised, nii abieluvälised lapsed kui ka need, kes maeti kiriku-aia taha. Esimene modernne rahvaloendus viidi Eestis läbi 1881. aastal.

Omariikluse saavutamisel suudeti Eestis juba 1920. aastatel kiiresti luua üks tolle aja täiuslikumaid rahvastikualaseid teabesüsteeme, mis andis tõuke ka rahvastikuteaduse arengule. Nõukogude okupatsiooni aastatel ehk järgneva poole sajandi vältel ei pidanud võimud rahvastikualast teavet aga enam tarvilikuks, mistõttu tänases Eestis tuleb õppida uuesti teadvustama, kui olulised demograafiaalased teadmised õigupoolest on. Ajal, mil Euroopa rahvad tegelevad demograafia kui eraldi õppeaine sisseviimisega keskkooli, puudub Eestis demograafiakursuste süsteem veel ülikoolideski.



John Graunt
1620–1674



John Graunti raamatu „Natural and Political Observations Mentioned in the Following Index, and Made Upon the Bills on Mortality” tiitel-
leht

Rahvastikuarengu põhijooned, nii nagu neid tänapäeval tuntakse, avanevad kõige selgemini läbi ajaloolise vaatenurga. Rahvastikuteaduse tekkeloos on erakordne koht John Graunti (1620–1674) raamatul „Natural and Political Observations Mentioned in the Following Index, and Made Upon the Bills on Mortality” („Surmakirjetel põhinevad loodus- ja sotsiaalteaduslikud tähelepanekud”), mis nägi ilmavalgust ligi 350 aastat tagasi Londonis. Kõnealust tööd peetakse sageli **rahvastikuteaduse alguspunktiks**. Selleks on ka kaalukas põhjus, sest John Graunt esitas esmakordselt ja andmeanalüüsile toetudes rahvastiku elu ja surma kohta statistilised ning teoreetiliselt lahtimõtestatud seaduspärasuulaadsed seosed, mida polnud tarvis põhjendada mõne kõrgema jõu sekkumisega. Mitmed Graunti teoses käsitletud rahvastikuarengulised seosed kuuluvad tänapäevalgi demograafiaalaste teadmiste raudvarasse. Graunti töö kõigutas 17. sajandil ainuvalitsenud arusaama inimesest ja tema kohast maailmas. Selle töö mõju on täiesti võrreldav mõni aeg varem maailmapilti ümber kujundanud Mikołaj Koperniku uurimustega.

Demograafia jäi pikka aega teadusalaks, mis tegeles eelkõige andmete kogumise ja korrastamise ning läbitöötamisega. Selles seoses on põhjust ära märkida mitmeid tuntud matemaatikuid, astronoomie ning teisi, peamiselt täppis- ja loodusteaduste alal tuntud isikuid, keda võib edukalt ka demograafideks nimetada. Paljude teiste hulgas on nii teaduslukku läinud Leonhard Euler, Benjamin Gompertz, Achille Guillard, Edmund Halley, Pierre Laplace, Wilhelm Lexis, Alfred Lotka, Adolphe Quételet. Nimekiri võiks muidugi olla oluliselt pikem, asjahuuline leiab äratundmisrõõmu pakkuvaid nimesid rahvastikuteaduslikke entsüklopeediaid sirvides.

Esimese tõsise katse ühendada kogutud ja läbitöötatud rahvastikualased andmestikud sotsiaalteaduslikuks teooriaks tegi omamoodi kuulus Robert **Malthus** (1766–1834). Peamiselt rahvaarvu kasvu ja majandusarengu vaheliste seoste uurimise pinnalt sõnastas ta demograafilise arengu seaduspärasused. Malthus väitis, et optimaalsetes oludes kasvab rahvastik geomeetrilises, elatusvahendite tootmine aga aritmeetilises progressioonis. Tagajärjeks on „kahvel”

rahvaarvu ja elatusvahendite hulga vahel. Iseregulatsiooni oludes lahendavad selle disproportsiooni sõjad, epideemiad ja nälg, millele Malthus püüdis leida mõistuspärasest alternatiivi. Tagantjärele vaadates on Malthuse väited ühekülgsed ja lihtsustatud, nagu mitmed tollased sotsiaalteaduslikud seisukohad. Õnnetuseks lähtuti Malthuse teoreetilistest vaadetest ühiskonnapoliitilises tegevuses, eriti vaesemate rahva-kihtide vastu suunatud poliitika teostamisel. Selle tulemusel sai Malthusest 19. sajandi enimkritisereitud sotsiaalteadlane ja tükiks ajaks kahanes kõigil tahtmine sõnastada mis tahes rahvastikuarengu printsiipe. Tänapäeval hinnatakse Malthuse panust hoopis tasakaalukamalt ja tõstetakse esile tema püüet demograafilist andmestikku sotsiaalselt mõtestada. Selle katsega jääb Malthus püsivalt teaduslukku.



Robert Malthus
1766–1834

Demograafia uus, murranguline arengujärk algas 1930.–1940. aastatel, mil formuleeriti **demograafilise ülemineku teooria** ja esitati rahvastikuarengu peamised **seaduspärasused**. Ennekõike tuleb mainida selliseid nimesid nagu Adolphe Landry prantsuskeelses ning Warren Thompson ja eriti Frank Notestein ingliskeelses teadusmaailmas. Tollal sõnastatud demograafilise ülemineku kontseptsioon on jäänud tänaseni mitte ainult püsima, vaid see on ülepea ainus aja- proovile vastu pidanud **teooria rahvastikuteaduses**. Seda eeskätt põhjusel, et 1920.–1930. aastateks oli rahvastikuarengu kohta kogutud suhteliselt hea, ruumi- ja ajamõõtmes võrreldav andmestik. Samuti oli mitmesaja-aastase töö tulemusena välja töötatud meetodika, kuidas selle andmestikuga ümber käia. Nõnda avanes võimalus pakutavad teoreetilised mudelid põhjalikult läbi kontrollida, mistõttu rahvastikuteaduses pole kunagi tekkinud kõikvõimalike üldkontseptsioonide ja teooriate uputust, mis sotsiaalteadusele üldiselt on nii tüüpiline. Isegi Stalin, kes Trofim Lõssenko abil matistas bioloogia, jäi demograafiaga kimpu. Nii ei jäänudki tal muud üle, kui see teadussuund 1930. aastatel Nõukogude Liidus hoopis keelustada. Veidi hiljem pandi taoline ideoloogia maksma ka Eestis. See asjaolu mõjutab tänaseni meie arusaamist rahvastikuarengust.

2. Rahvastikuteooria põhitõed

Järgnev rahvastikuteaduse ning selle aluseks oleva demograafilise ülemineku teooria põhitõdede tutvustus on surutud kokku mõnekümnele leheküljele ning seevõrra muidugi lihtsustatud. Tänapäevase rahvastikuteooria olulisemad seisukohad on esitatud kolme üldisemat laadi sõlmküsimuse kaudu.

2.1. Rahvastikuarengu iseseisvus

Esimene sõlmküsimuste ring puudutab rahvastikuarengu kohta ühiskonnas ning seoseid teiste sotsiaalprotsessidega. Eespool nimetatud põhimõtteline pööre rahvastikuarengu mõistmisel, millele tugineb moodne demograafiateooria, seisnes iseenesest lihtsas asjaolus: rahvastikuarengut ei püütud enam seletada teiste sotsiaalsete protsesside kaudu ja abil. Mõisteti, et **rahvastik toimib omaette sotsiaalsüsteemina ning allub spetsiifilistele seaduspärasustele.**

Rahvastikuarengu vaatlemine iseseisva sotsiaalsüsteemina võimaldas seda käsitleda hoopis terviklikumalt, kui seda oli tehtud varem. Põhimõtteliselt uue vaatenurga kasutamine rahvastikuprotsessidesse süüvimisel ühelt poolt omakorda kinnitas sedasama põhimõtet, teisalt aga aitas seda täpsustada ja edasi arendada. Põhjapanevad tööd sündimuse ja taasteprotsesside, abiellumuse ja peremoodustuse, tervise ja suremuse, rände, rahvastikutrendide rekonstruktsiooni ja mitmes teises vallas kinnitasid veel kord, et rahvastikuareng kulgeb omasoodu ega ole taandatav teistele ühiskonnaprotsessidele, -nähtustele ja -sündidele.

Demograafias käibinud hüpoteeside kontrollimisse on andnud märkimisväärse panuse nn **Princetoni projekt**, mis just seetõttu siinkohal ka nimetamist väärib. Princetoni projekt, mis toimus Princetoni ülikooli koordineerimisel ja Ansley Coale'i juhtimisel (demograafias käibivad tänapäeval nii Princetoni kui Coale'i indeksid), oli enam kui kakskümmend aastat väldanud üleeuroopaline uuring, olles arvatavasti üldse kõige ulatuslikum võrdlusuuring, mis sotsiaalteaduses kunagi läbi viidud. Selle raames valmis kümme-kond süvaanalüütilist monograafiat ja hulk muud teadusproduktiiooni. Kõik need tödesid, et põhjapanevaid muutusi demograafilises arengus pole võimalik põhjendada tööstusliku

pöörde, linnastumise, hariduse leviku, individualiseerumise, usukuuluvuse ning paljude teiste majanduse, sotsiaalarengu või psühholoogia valdkonda kuuluvate protsessidega. Küll aga vastupidi – rahvastikuarengu käik võimaldab seletada paljutki näiteks Euroopa majanduskasvus, rahvastiku hariduslikus edenemises ja koguni sõjaliste konfliktide puhkemises.

Rahvastikusüsteemi tervikliku ja suhteliselt autonoomse arengu tunnetamine võimaldas heita varasemad kammitsad, mille järgi rahvastikuprotsesse käsitleti mingite sotsiaalsete muutuste tagajärjena. Muidugi on rahvastikuareng teiste ühiskonnaprotsessidega mitmel moel seotud, aga reeglina pole need seosed põhjuslikud. Rahvastik ise moodustab ühiskonna ühe peamise allsüsteemi, mis allub ennekõike valdkonnasisestele ehk demograafilistele seaduspärasustele ega sõltu kuigivõrd teistest sotsiaalsetest osasüsteemidest. Igatahes on see sõltuvus nõrgem kui mis tahes teiste sotsiaalsüsteemide puhul. Kinnitust on leidnud hoopis tõsiasi, et demograafiline areng on tugevas vastastikusel mõjutuses rahvastiku paiknemisala – territooriumi või eluruumiga. Selle põhjusliku seose rõhutamiseks kõneldakse rahvastikust kui **geodemograafilisest süsteemist**. Vahemärkusena olgu lisatud, et see seisukoht on tõstnud kolmandaks olulisemaks demograafiliseks tunnuseks soo ja vanuse kõrval just **põlisuse**, mille süsteemne rakendamine omakorda on silmanähtavalt kasvatanud rahvastikuteadusliku analüüsi sügavust.

Eraldi väärib tähelepanu, et rahvastikuarengu iseseisvuse tõdemine on otsest vastuolus marksismiga, mis peab ühiskonnaarengu alusmootoriks majandussuhteid. Just siin peitub üks põhjus, miks demograafia jäi Nõukogude Liidus ka pärast Stalini surma pikka aega keelatud teaduseks. Hiljem küll lubati seda viljeleda, kuid demograafia ei saanud kunagi soovitud teadussuunaks. Huvitav on meenutada, et rahvastikuteadust salliva otsuse järel, mis langetati 1962. aastal, tehti Nõukogude Liidus katse formuleerida sotsialistlik või kommunistlik rahvastikuarengu kontseptsioon, kuid tulemus jäi toleks ajaks kogutud teadmiste taustal kõhetuks. Arvatavasti tuleb siit otsida üht tõuget, miks just demograafiast sai esimene sotsiaalteadus Nõukogude Liidus, kus juba 1970. aastate lõpus võeti aluseks vabas maailmas välja töötatud ja marksismiga sisulises vastuolus olev rahvastikuarengu teooria. Ametlik teaduskorraldus jäi muidugi endiselt marksismi juurde, mis määras demograafia poolillegaalseks teaduseks.

2.2. Rahvastikuarengu universaalsus

Teine rahvastikuteooria sõlmküsimumste ring seostub demograafiliste seaduspärasuste universaalsuse ehk üldisusega. Rohked uurimused on samm-sammult esile toonud tõsiasja, et paljude maailma rahvaste käsitletud kipuvad viima sarnastele järeldustele rahvastikuarengu seaduspärasuste kohta. Nõnda toetub nüüdisaja demograafiateadus tõdemusele, et demograafilise arengu **seaduspärasused on põhimõtteliselt ühesugused** ning ei sõltu konkreetsest rahvast ja elukeskkonnast, kultuurist, traditsioonidest, religioonist ja paljudest muudest rahvaid eristavatest asjaoludest. Selline väide võib esialgu isegi pentsik tunduda – näiteks tänapäeva Läti ja Nigeeria rahvastikuolukord on ju pigem vastandlik kui sarnane. Teisi samasuguseid näiteid on lihtne tuua nii minevikust kui nüüdisajast. Vastuolu lahendus peitub aga rahvastikuarengu ajastuse lahknevuses. Nimelt ei leia sarnased rahvastikuolukorrad maade ja rahvaste lõikes aset mitte ühel ja samal ajamomendil, vaid pigem erinevatel, vahel lausa märkimisväärselt kaugetel ajaperioodidel. Ajastuse lahknevus tuleb eriti ilmekalt esile murrangualist ajajärkudel, eeskätt muidugi demograafilise ülemineku käigus, millest tuleb pikemalt juttu edaspidi. Seetõttu ei pruugi eri rahvaste demograafiline hetke seis sugugi kattuda ning võib teatud protsesside osas koguni vastanduda.

Rahvastikuarengu seaduspärasuste üldisuse näitlikustamiseks võib mõttes nihutada sarnase iseloomuga, aga eri aegadel (koguni eri sajanditel) toimuvad protsessid ajaskaalal kohakuti ehk teisisõnu – vähendada reaallaja ja mis tahes sellega seotud sündmuste mõju teisejärguliseks. Nii toimides ei jää rahvastevahelistest demograafilistest erisustest kuigi palju järele ja ka pealispinnal pääsevad mõjule ühisjooned, mille taga seisavad üldised seaduspärasused. Selline eri maade ja rahvaste demograafilise arengu tasandamine ajateljel on eriti tähtis ruumiliste võrdluste korral, teisisõnu – rahvastikust rääkides tuleb alati jälgida, et käsitletakse omavahel võrreldavaid arenguetappe. Rahvastikuarengulist teavet niiviisi korrastades saab selgeks, et seaduspärasust kulgu järgivad protsessid algavad esmalt ühes või mõnes geodemograafilises süsteemis. Seejärel kanduvad need lühema või pikema aja möödudes edasi teiste rahvaste juurde. Kõnealuse tõsiasjaga seoses on tavaks rääkida **rahva demograafilisest arenguastmest**, kusjuures tuuakse välja **rahvastikuarengu pionerriigid (pioneerahvad)**.

Siinkohal väärib tähelepanu, et demograafiale iseloomulik perioodiseerimine ei ühti sugugi harjumusliku ettekujutusega ajaloo perioodiseerimisest. **Rahvastikuarengu murdepunktid ei lange reeglina kokku** ajaloo teiste põhisündmustega ja vastavalt siis ka mitte **tavapärase ajalooperioodidega**. Pigem on asi lausa vastupidine – rahvastikuareng ei kattu poliitiliste tähtsündmuste ja pööretega.

Nõnda pole rahvastikuteaduses suurt midagi peale hakata vana-, kesk- ja uusaja ning lähiminekü ja/või nende alajaotustega. Lühemate ajavahemike puhul on tavapärase ja demograafilise periodiseeringu kokkusobimatus veelgi ilmsem, näiteks kas või Eesti rahva saatuses nii keerdkäigulise 20. sajandi osas, millest tuleb juttu neljandas peatükis.

Rahvastikuarengu periodiseerimisel on kesksel kohal üks nähtus, milleks on **demograafiline üleminek**, täpsemini aga selle kaks külge – demograafilise ülemineku **ajastus** ning **tüüp**. Sageli esitatakse ka ülemineku etapid, millest pike-malt tagapool. Siinkohal viidakem põgusalt vaid Euroopa demograafilise arengu olulisematele ajaraamidele paari viimase sajandi vältel.

Rahvastikuarengus eristatakse demograafilise ülemineku eelset ehk traditsioonilist ning üleminekujärgset ehk modernset taastetüüpi. Demograafilise ülemineku eelsest perioodist tuuakse reeglina välja eeskätt Euroopa abiellumustüübi levik, mida peetakse esimeseks tõsiseks märguandeks, et rahvastiku traditsiooniline taastetüüp hakkab lagunema. Üleminekujärgses arengus aga eristatakse beebibuumi ja nn teist demograafilist üleminekut. Mõnevõrra detailsemaks minnes on põhjust välja tuua nüüdisaja jätkusuutmatu sündimuse ja depopulatsiooni ajajärk. Samavõrra on ka traditsioonilise taastetüübi raames võimalik eristada osaperioode. Niisugusteks on näiteks demograafilised kriisid, s.o rahvaarvu järsud langused, mis on kaasnenum sõdade, näljahädade ja/või epideemiatega. Ainuüksi ülalviidatud rahvastikuarengu ajajärgude loetelust, ilma nende ajaraame täpsustamata, piisab mõistmaks, et tavapärase ajaloo-periodiseeringuga need kokku ei lange.

Periodiseerimise taustal on põhjust veel kord meenutada ja rõhutada aja kulgemise mitmeplaanisust demograafias. Nimelt on rahvastikuarengu käsitlemisel tarvis arvestada aja kahest kulgu – põlvkondlikku või individuaalset perspektiivi ning kalendaarset perspektiivi. Nõnda võib tavapärase ja rahvastikuteadusliku ajaloo-periodiseerimise erinevuse võtta kokku ka sedaviisi, et esimesel juhul on tegemist aja ühe-, teisel aga kahedimensioonilise kulgemisega. Sellel tõsiasjal põhineb nn **Lexise võrk** (vt lk 14–15), mis kõige muu kõrval on suure osa demograafiliste meetodite aluseks. Tänapäeval on kiiresti arenenud samale põhimõttele toetuv sündmuslooline analüüs, mida rakendab ka Euroopa Pereja Sündimusuuring – üks viimase aja tähelepanuväärsemaid ettevõtmisi demograafias.

Rahvastikuarengu seaduspärasuste universaalsus on tänapäeval aluseks mitmelaadilisele rakenduslikule tegevusele. See seostub näiteks ÜRO, sealhulgas ÜRO Rahvastikuameti tööga, mis koostab rahvastikuprognose kõigi maailma riikide kohta. Neid tehakse alates aastast 1951, viimastel kümnenditel iga kahe aasta tagant. Rahvastikuprognosid on osutunud päris täpseiks teiste ühiskonna-

arengu valdkondadega võrreldes, olgu nende teostajaks siis ÜRO või muud institutsioonid. Seevõrra on rahvastikuprognosis leidnud laialdast kasutamist, sealhulgas arenguplaanimise alusena ja Maailmapanga tegevusorientiirina. Rahvastikuprognosis koostamisel toetutakse mõistagi just tõdemusele, et rahvastikuareng allub teatud üldistele seaduspärasustele.

Eesti rahvastik ÜRO viimases rahvastikuprognosis

ÜRO prognoositud maksimumvariant väidab, et Eesti rahvaarv langeb 2050. aastaks 770 000-le, miinimumvariant, et Eesti rahvaarv langeb 2050. aastaks poole miljoni ligidale, ning tõenäoiseima prognoosi järgi on Eesti rahvaarv 2050. aastal 657 000.



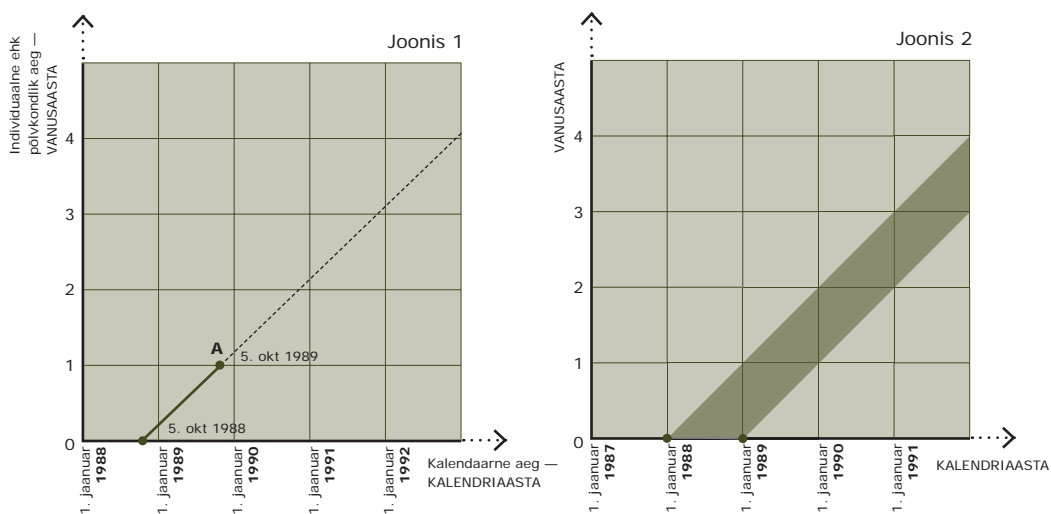
Näitaja	Maksimum-prognosis aastaks 2050	Miinimum-prognosis aastaks 2050	Tõenäoiseim prognoosis aastaks 2050
Rahvaarv	770 000	564 000	657 000
Mehed	358 000	252 000	300 000
Naised	412 000	312 000	357 000
Rahvastiku soosuhe (mehi 100 naise kohta)	86,9	80,9	84,0
Vanusrühm 0–4 (%)	6,3	3,1	4,6
Vanusrühm 5–14 (%)	13,0	6,8	10,0
Vanusrühm 15–24 (%)	11,1	6,9	9,1
Vanusrühm 60 või enam (%)	35,3	48,2	41,4
Vanusrühm 65 või enam (%)	26,6	36,3	31,2
Vanusrühm 80 või enam (%)	7,9	10,8	9,3
Naised vanuses 15–49 (%)	33,8	26,9	30,7
Mediaanvanus (aastates)	43,3	58,8	52,3
Rahvastiku tihedus (inimesi km ²)	17	13	15

Lexise võrk

Wilhelm Lexis (1837–1914) on Saksa päritolu rahvastikuteadlane ja statistik, kes pakkus välja elegantse viisi, kuidas visualiseerida rahvastikuteaduse seisukohalt nii olulist aja mitmemõõtmelisust ning ühtlasi näidata individuaalse ehk põlvkondliku ja kalendaarse aja seoseid. Igatahes kuulub kalendri- ja individuaaliga ühtsesse koordinaatsüsteemi koondav **Lexise võrk** juba rohkem kui sada aastat rahvastikuteaduse raudvara hulka. Kuigi laiem üldsus ei pruugi Lexise võrku tunda, on sellega pidanud tutvust tegema igaüks, kes läbinud demograafia üldkursuse.

Teadusloolise vahepõikena olgu öeldud, et Bonni ja Pariisi ülikooli kasvandik Wilhelm Lexis on seotud ka Eestiga, sest töötas aastatel 1874–1876 Tartu ülikoolis geograafia, etnograafia ja statistika õppetooli professorina. Veelgi enam – asjaolud viitavad sellele, et Lexise läbimurdeline idee küpses just Tartu perioodil, kuivõrd tema asjakohane töö „Einleitung in die Theorie der Bevölkerungstatistik“ („Sissejuhatus rahvastikustatistika teoriasse“) ilmus 1875. aastal.

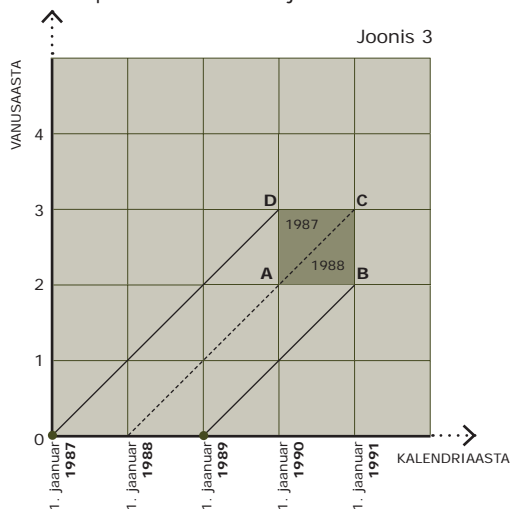
Lexise võrk lähtub tõsiasiast, et aeg kulgeb kaheselt – ühelt poolt kalendaarselt, teiselt poolt individuaalselt. Individuaalse aja kulgemist peegeldab kõige arusaadavamalt indiviidi vanus, mille arvestamine algab iga isiku enda sünnihetkest, kalendaarne aeg on aga üks ja seesama kõigile. Sellist aja kahemõõtmelist kulgemist näitab Lexise võrk koordinaatteljestikul, mille horisontaaltelg moodab aja kalendaarset kulgu (sellele on kantud kalendriaastad, -kuud ja -päevad), vertikaaltelg aga aja individuaalset kulgu (sellele on kantud vanusaastad, -kuud ja -päevad).



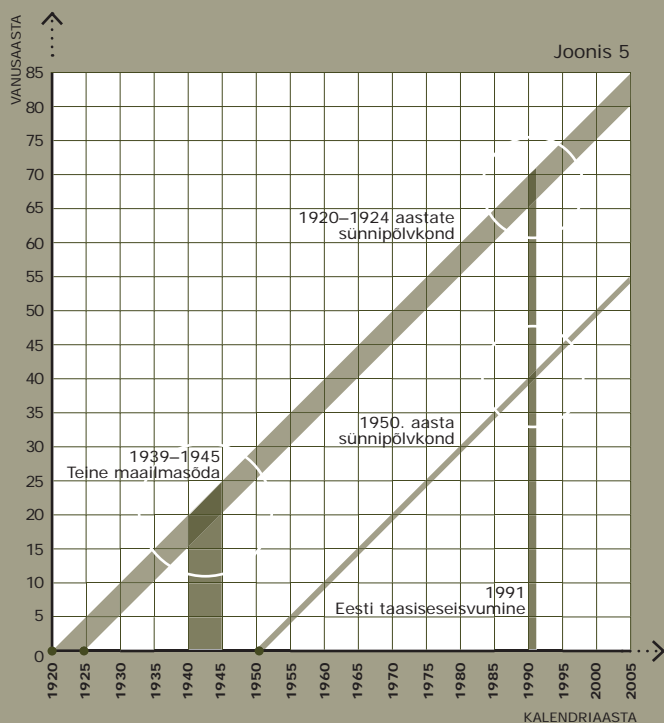
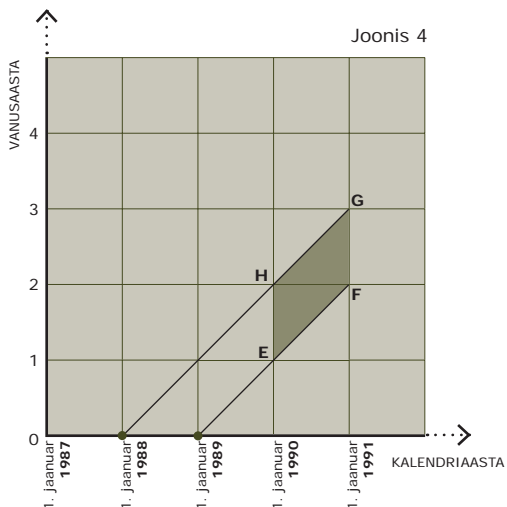
Võtame lapse, kes sündis 5. oktoobril 1988. Tema sünnimomenti märgib vastav punkt kalendaarse aja teljel (vt joonis 1). Kui laps saab aastaseks, on tema elujoon jõudnud punkti A, millele vastab vertikaalteljel vanus üks aasta ja horisontaalteljel 5. oktoober 1989. Mõlemal teljel on möödunud ühepikkune ajavahemik, mille rahvastikuteaduslik tähendus on aga erinev.

Ent 1988. aastal sündis Eestis kokku 25 265 last (keskmiselt 71 last päevas), kes kokku moodustavad 1988. aastal sündinud põlvkonna ehk 1988. aasta sünnipõlvkonna. Kõigi ajavahemikus 1. jaanuar 1988 – 31. detsember 1988 k.a sündinute elujoont saab Lexise võrgu abil kujutada nii, nagu seda on tehtud joonisel 2.

Miks rahvastikuteaduses aja kahemõõtmelisus nii olulist rolli etendab, seda ilmestavad järgmised joonised. Joonisel 3 tähistab ruut ABCD 2-aastaste laste vanusrühma 1990. aastal. Joonis näitab selgelt, et nende hulgas on lapsi kahest sünnipölvkonnast – 1987 ja 1988.



Joonisel 4 tähistab rööpkülik EFGH 1988. aasta sünnipölvkonda 1990. aastal, näidates ilmekalt, et see jaguneb kahte vanusrühma – ühel osal põlvkonnast on täitunud üks eluaasta, teisel osal juba kaks.



Lexise võrk aitab hästi illustreerida põlvkonna saatust ning näitab kujundlikult, millised ajaloosündmused ühel või teisel põlvkonnal millises elutee punktis on tulnud üle elada. Joonisel 5 toodud Lexise võrk demonstreerib, et näiteks aastail 1920–1924 sündinud rahvastikupölvkond sattus Teise maailmasõtta teismeeas ja kahekümnendate eluaastate algupoolel ning nägi Eesti taasiseseisvumist juba üle 65 olles, mistõttu kogesid need inimesed kaasnenud ühiskondlikku vapustust pensionäri- na. 1950. aastal sündinud põlvkond oli Eesti taasiseseisvumisel seevastu neljakümnendate eluaastate alguses ja seega hoopis teistsuguses elutee järgus, mistõttu ka nende ees seisnud probleemid olid sel murrangulisel ajajärgul teistsugused.

2.3. Rahvastikuarengu inertsus

Kolmas rahvastikuteooria sõlmküsimumste ring on seotud demograafiliste protsesside inertsuselga. Inertsus väljendub selles, et rahvastikuarengu seaduspärasused ei avaldu tavapärase ajaühiku (aastaga) mõõtes, vaid selleks otstarbeks tuleb rakendada **demograafilist ajasammu – põlvkonda**.

Rahvastikuarengu inertsusel põhjuseks on olulisel määral demograafiliste protsesside **kumulatiivsus** ehk eluea vältel toimuv **süüdmuste ladestumine** või **kuhjumine**, seda nii iga inimest eraldi kui kogu süünnipõlvkonda tervikuna käsitledes. Kumulatiivsus indiviidi tasandil avaldub näiteks asjaolus, et kolmanda lapse süünnitamiseks peavad olema täidetud mitmed tingimused ehk siis juba eelnevalt ladestunud mitmesugused süüdmused: naine peab olema saanud täiskasvanuks, alustanud seksuaalelu, ehk ka abiellunud, igal juhul aga süünnitanud eelnevalt esimese ja teise lapse. Kumulatiivsus põlvkonnas tähendab näiteks seda, et alguses pole põlvkonnas kellelgi last, teatud aja möödudes aga on laps(ed) pea kõigil. Rahvastikuprotsesside inertsusel põhjuseks ongi tõsiasi, et taoline kumuleerumine võtab paratamatult aega – kõik ühe põlvkonna inimesed ei abiellu päris kindlasti ühel päeval, ühel nädalal ega isegi mitte kuul, vaid see protsess kestab aastaid. Ja alles teatud aastate möödudes saab teha kokkuvõtte, milliseks kujunes põlvkonna abiellumus ja süüdimus ning kuivõrd see erineb eelmiste ja järgnevate põlvkondade omast.

Põlvkonnapiikkuste ajavahemike käsitlemine on rahvastikuteaduses kujunenud enesestmõistetavaks lähenemisviisiks. See ei tähenda muidugi lühemate ajaperioodide jooksul toimuva kõrvaleheitmist, kuid lühemaid ajavahemikke käsitledes ei saa teha üldistavaid järeldusi rahvastikuprotsesside seaduspärasuste kohta. Lühemat ajaperioodi hõlmava analüüsi puhul on põhjust kõnelda eelkõige juhuvõngetest ning aeg-ajalt tõesti ka tõsisemat laadi uussuundumustest, mida siis põlvkonnapiikkuse ajajärgu käsitlus peab kinnitama või ümber lükkama. Rahvastikuarengu või mõne demograafilise protsessi käsitlemisele lühemate ajavahemike vältel on Gerald Calot (1934–2001) andnud omaette nimetuse – konjunktuurdemograafia.

Oskus eristada rahvastikuprotsessides ikka esinevaid võnkeid demograafilistest seaduspärasustest kuulub rahvastikuteadusliku algkooli juurde. Teaduse integratsiooni ning piirteaduste kiire arengu ajajärgul on aga rahvastikuteabega sageli tegemist ka demograafilise ettevalmistuseta uurijatel, kel kõnealusel oskusest kipub puudu jääma. Iseenesest triviaalset laadi metodoloogiline tõsiasi, täpsemini selle eiramine, on määranud äpardumisele aukartustäratava hulga