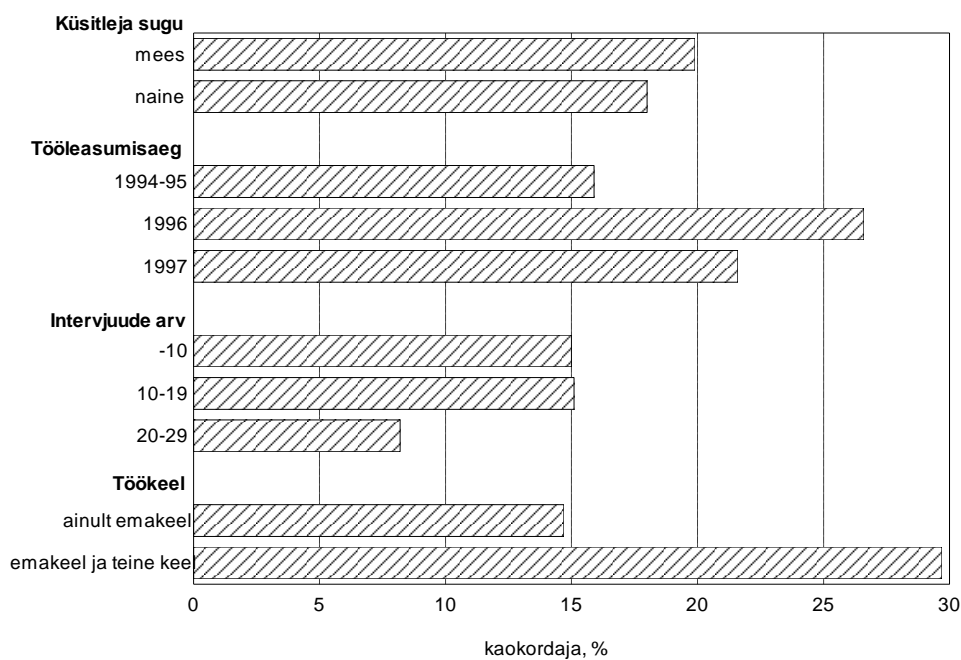


EESTI RAHVASTIKUSTATISTIKA
POPULATION STATISTICS OF ESTONIA

EESTI PERE- JA SÜNDIMUSUURING
Meesküsitluse metodoloogiaülevaade

**ESTONIAN FAMILY AND FERTILITY
SURVEY**
Methodological Report of Male Survey



Tallinn 1999

EESTI KÕRGKOOIIDEVAHELINE DEMOUURINGUTE KESKUS
ESTONIAN INTERUNIVERSITY POPULATION RESEARCH CENTRE

EESTI PERE- JA SÜNDIMUSUURING
Meesküsitluse metodoloogiaülevaade

**ESTONIAN FAMILY AND FERTILITY
SURVEY**
Methodological Report of Male Survey

koostanud prepared by

Kalev Katus Enel Pungas
Allan Puur Luule Sakkeus

RU Seeria A No 40

Tallinn 1999

© Eesti Kõrgkoolidevaheline Demouuringute Keskus
Estonian Interuniversity Population Research Centre

ISBN 9985-820-42-8



EESTI KÕRGKOOIIDEVAHELINE DEMOUURINGUTE KESKUS
ESTONIAN INTERUNIVERSITY POPULATION RESEARCH CENTRE
Postkast 3012, Tallinn 10504, Eesti

Käesolev kogumik on autorikaitse objekt. Autoriõiguse valdaja eelneva kirjaliku nõusolekuta on keelatud seda väljaannet või selle mistahes osa reprodutseerida, avaldada

või jätta avaldamiseks infovõrgus, ümber kirjutada mistahes viisil või vahendiga elektrooniliselt, mehhaaniliselt, fotokopeerimise, salvestamise või muul teel.

EESSÕNA

Iseseisvuse taastanud Eestis osutus Pere- ja Sündimusuuring esimeseks riigiuringuks. Sellisena langes talle tavapärasest hoopis laiem ühiskonna- ja andmekorralduslik roll pakkuda lahendusteid mitmekesisele probleemiringile. Niisugust ülesannet teenis Eesti PSU naisküsitlus, mille välitööd leidsid aset 1994 aastal, ja jätkas kolm aastat hilisem meesküsitlus. Käesolev raamat on esmapublikatsioon nimetatud meesküsitluse tulemustest, sisaldades metodoloogiakäsitluse. Tavapärase instrumentaariumi esitamise kõrval kätkeb raamat küsitlusvõrgu töökäigu analüüsi ja andmestiku kvaliteedihinnangu kaopõhjuste lõikes. Kõnealune eesmärk on Eesti küsitluskorralduses püstitatud esmakordselt ja eeldatavasti on analüüsitulemustest abi küsitlusstatistika paremaks korraldamiseks tulevikus. Samuti esitab kogumik andmevõrdluse teiste riigiuringutega, mis iga uue andmestiku lisandumisel muutub mõistetavalt täiuslikumaks ja annab põhjalikuma hinnangualuse iga üksiku andmestiku sisutihedusele.

Eesti PSU on rahvuslik osa Euroopa Pere- ja Sündimusuuringu suurprojektist ÜRO Euroopa Majanduskomisjoni koordineerimisel. Ühelt poolt andis rahvusvaheline koostöö teaduslikult põhjalikult läbitöötatud ning inimkeskse riigipoliitika rakendusväljundile suunatud metodoloogia Eesti küsitlusstatistika teenistusse. Eriti väärib rõhutamist rahvusvaheliste isikustatistiliste andmedefinitsioonide rakendamine, mis loodetavalt leiab järgimist ka loendus- ja sündmusstatistikas. Teiselt poolt võimaldab rahvusvaheline võrdlusandmestik üle pika aja käsitleda ja hinnata Eesti rahvastikuarengut nii Euroopa taustal üldse kui piirkondlikult Baltoskandia raames. Võrdlusuuringute ladus käivitamine lubab tõdeda Euroopa PSU kavakindlat kujundamist üheks suurejoonelisimaks rahvusvaheliseks projektiks sotsiaalarengu vallas. Kontinendi valitsusvaheline konverents Budapestis (1998) kiitis aastakümne vältel saadud PSU tulemused heaks ja andis soovitusel käivitada uuel aastatuhandel küsitlusuuringu teine ring.

Eesti PSU tervikuna ja käesolev meesküsitlus on EPSU Teadusnõukokku koondunud teadlaste pikaajalise koostöö tulemus. Kõigile Teadusnõukogu liikmeile, eriti päris algusest kaasalööjatele, kuulub käesoleva kogumiku koostajate siiras tänu. Tõhus on olnud väliskesperi staatuses Teadusnõukogu liikmete Barbara Anderson'i, ja Brian Silver'i mitmekülgne abi. Samuti on latusalt kulgenud pikaajaline koostöö projekti Euroopa koordinaatorite Miroslav Macura ja Erik Klijsing'uga. Eesti PSU käivitamisel oli asendamatu rahandusminister Madis Üürrike'se ja Riigikogu aseesimees Tunne Kelam'i ning paljude teiste riigimeeste toetus. Kogu oma tööperioodi vältel osutas EV Isikuandmenõukogu Eesti PSUle igakülgset tähelepanu ja eriti Peeter Olesk'i juhtimisajal rakendati kogemust riigi küsitlusstatistika ülesehitamiseks. Tänuväärne on olnud kauaaegse UNDP Eesti esindaja Jan Wahlberg'i huvi ja kaasalöömine, kellega koostöö aitas kaasa küsitlusvõrgu arengule. Käesoleva kogumiku ettevalmistamisel on andnud suure panuse Anne Tihaste tõlketöö ja Asta Põldma mitmeladse vormistustöö kaudu. Kõigile nimetatutele ja paljudele teistele kuulub koostajate siiras tänu.

Kalev Katus

FOREWORD

The Estonian Family and Fertility Survey was the first national survey conducted after the restoration of national independence. In this role, the survey had to go beyond the tasks of an individual data collection exercise and provide solutions in a broader scope of statistical organisation. Particularly, this task was aimed at by the activities of female survey of the Estonian FFS in 1992-1994, and continued by the male survey. The current volume is the first publication of the latter, presenting the applied methodology and procedures. Beside the standard overview, the report contains the analysis of the impact of interviewer network on data quality and the elaboration of the causes of non-response. Both analyses turned to be novel in the context of survey statistics in Estonia, and presumably, the results support the quality orientation of the statistical organisation. The report also presents analysis of comparability of the Estonian FFS with other national surveys.

The Estonian Family and Fertility Survey is a national project in the framework of the European FFS, coordinated by the Population Activities Unit, United Nations Economic Commission for Europe. On one hand, the international cooperation has secured advanced methodology for policy-oriented approach to a range of population-related issues in survey statistics. Particularly important has also been the systematic application of internationally comparable definitions which could be further introduced in census and vital statistics. On the other hand, the availability of data on many countries enables to elaborate the population development in the comparative perspective of Baltoscandia and Europe as a whole. Rapidly increasing number of comparative research projects is likely going to establish the European FFS as one of the most impressive international undertakings in the field of population and social development. The Regional Population Meeting (Budapest 1998) acknowledged the results of the 1990 round of the European FFS and gave its support to the second round, scheduled to the beginning of the new millennium.

For the implementation of the Estonian FFS, the Working Group was established, based on long-term cooperation between population scientists. The authors of this report express their sincere gratitude to all members of the Working Group, particularly to those who have participated in the activities since the beginning. Among others the commitment of Prof. Barbara A. Anderson and Prof. Brian D. Silver, in the capacity of foreign members of the Working Group, over various stages of the survey is highly acknowledged. In the launching stage of the Estonian FFS, the support from the Minister of Finance Mr. Madis Üürike and the Vice Chairman of the Parliament Mr. Tunne Kelam as well as other high officials was irreplaceable. The Governmental Commission of Population has paid due consideration to the progress of the Estonian FFS and under the chairmanship of Dr. Peeter Olesk, the experience was applied to the development of survey statistics. Long-term cooperation with the European coordinators of the Project Dr. Miroslav Macura and Dr. Erik Klijzing has been very efficient. The Project has benefited from the close and fruitful cooperation with the Resident Representative of UNDP in Estonia Dr. Jan Wahlberg. In the preparation of this report, the language editing by Ms. Anne Tihaste and technical support by Ms. Asta Põldma is gratefully acknowledged. The authors are delighted to express their sincerest gratitude to all those who have contributed to the Estonian FFS.

Kalev Katus

SISUKORD

1. EPSU RIIGIUURINGUNA	V
1.1. Keskkond	V
1.2. Korraldus	VIII
1.3. Metodoloogia ja programm	IX
1.4. Sihtrahvastik	XI
1.5. Andmeühilduvus	XII
1.6. Rahvusvaheline koostöö	XII
1.7. Rahastamine	XIV
2. KÜSITLUSINTRUMENTAARIUM JA VALIM	XV
2.1. Küsimustik	XV
2.2. Tööinstrumentarium	XVII
2.3. Valimialus	XVIII
2.4. Valim	XIX
2.5. Valimi esinduslikkus	XXI
3. KÜSITLUSKORRALDUS	XXIII
3.1. Küsitajaõpe	XXIII
3.2. Küsitajate arv	XXIV
3.3. Küsitluskorraldus	XXV
3.4. Küsitlusperiood	XXVII
3.5. Küsitluspaik	XXVIII
3.6. Küsitluskestus	XXIX
3.7. Küsitluskulg	XXX
3.8. Kodeerimine ja andmekontroll	XXX
3.9. Vastuskadu	XXXII
3.10. Andmefail	XXXIV
4. RIIGIUURINGUTE VÕRRELDAVUS	XXXV
4.1. Teostuskvaliteet	XXXV
4.2. Andmevõrreldavus	XXXVI
5. KÜSITLUSVÕRK JA ANDMEKVALITEET	XL
5.1. Üldine küsitluskogemus	XLI
5.2. PSU küsitluskogemus	XLII
5.3. Keelesobivus	XLIII
5.4. Sugu	XLIV
5.5. Küsitlusvõrgu korraldus	XLV
6. KAOPÕHJUSED	XLVII
6.1. Vastamisvõimetus	XLVIII
6.2. Elukohast eemalolek	L
6.3. Keeldumine	LI
6.4. Mitteleidmine	LIV
6.5. Valimikao põhiproportsioonid	LVI
VIITED	LVII
LISAD	
A. EPSU instrumentarium (eestikeelne versioon)	
B. EPSU instrumentarium (venekeelne versioon)	
C. EPSU instrumentarium (inglisekeelne versioon)	

CONTENTS

1. ESTONIAN FFS OUTLINE	LXI
1.1. Survey environment	LXI
1.2. Management and organisation	LXIV
1.3. Programme and methodology	LXV
1.4. Target population	LXVI
1.5. Data comparability	LXVII
1.6. International cooperation	LXVIII
1.7. Funding	LXIX
2. SURVEY INSTRUMENT AND SAMPLE	LXX
2.1. Questionnaire	LXX
2.2. Other survey instrument	LXXII
2.3. Sample frame	LXXIII
2.4. Sample	LXXIV
2.5. Representativeness	LXXVI
3. DATA COLLECTION	LXXVIII
3.1. Interviewer training	LXXVIII
3.2. Number of interviewers	LXXX
3.3. Organisation of fieldwork	LXXXI
3.4. Period of fieldwork	LXXXII
3.5. Place of interview	LXXXIII
3.6. Length of interview	LXXXIV
3.7. Interviewer assessments	LXXXV
3.8. Coding and data editing	LXXXVI
3.9. Item-specific non-response	LXXXVIII
3.10. Data file	XC
4. COMPARABILITY WITH OTHER NATIONAL SURVEYS	XC
4.1. Implementation Quality	XC
4.2. Data Comparability	XCI
5. INTERVIEWER NETWORK AND DATA QUALITY	XCV
5.1. General interviewer experience	XCVI
5.2. Survey-specific interviewer experience	XCVII
5.3. Language comparability	XCVIII
5.4. Sex of interviewer	C
5.5. Organisation of interviewer network	CI
6. CAUSES OF NON-RESPONSE	CII
6.1. Response inability	CII
6.2. Absence from place of residence	CV
6.3. Refusal	CVI
6.4. Non-location	CIX
6.5. Main proportions of non-response	CXII
REFERENCES	CXIII
APPENDICES	
A. Estonian FFS survey instrument (Estonian version)	
B. Estonian FFS survey instrument (Russian version)	
C. Estonian FFS survey instrument (English version)	

1. EPSU RIIGIUURINGUNA

Eesti Pere- ja Sündimusuuring (EPSU) on rahvuslik osaprojekt Euroopa Pere- ja Sündimusuuringu üldnime all tuntud rahvusvahelise koostöö esimesest etapist 1988-1999, mida koordineerib ÜRO Euroopa Majanduskomisjoni Rahvastikuosakond (*UN ECE*). EPSU ettevalmistamise algatas Eesti Demograafia Assotsiatsioon ning Kõrgkoolidevaheline Demouuringute Keskus (EKDK) 1991 aastal, kui taastatud riiklus seda võimaldas. Eesti ühinemise Euroopa projektiga kiitis heaks Riigikogu ja Vabariigi Valitsus ning Eesti PSU on toimunud EV Isikuandmenõukogu pädevusalas. Kitsastest rahaoludest tingituna viidi uuringu tavapäraselt üheaegne nais- ja meesküsitlus Eestis läbi kolme ja poole aastase ajaintervalliga. Naisküsitlus toimus 1994 aastal ja tänaseks on valminud metodoloogiaülevaade ja arvtabelid ning ilmumas analüütiline riigiesinduslik köide ÜRO Euroopa Majanduskomisjoni vastavas sarjas. Meesküsitlus lõppes 1998 aasta jaanuaris ja käesolev raamat on esimene asjakohane väljaanne.

Eesti PSU osutus esimeseks omataoliseks uuringuks Eestis, mistõttu selle nõuetekohaseks ja eelkõige andmekvaliteeti tagavaks läbiviimiseks tuli konkreetsele küsitlusele kohaste ülesannete kõrval tegeleda andmekorralduslike probleemidega hoopis üldisemalt. Ennekõike kehtib väide naisküsitluse kohta, kus enamik protseduure tuli välja töötada päris algusest. Seda kogemust sai muidugi rakendada meesküsitluse korraldamisel, kuid küsitlusvõrgu vahetus tingis mitmelaadse selgitustegevuse ja õpetamise jälle otsast peale. Kokkuvõttes osutus meesküsitluse läbiviimine hoopis vaevalisemaks ja naisküsitlusega võrreldava andmekvaliteedi tagamiseks tuli küsitlusvõrgu lõpetamata jäänud töö EPSU Teadusnõukogul ära teha. Asjaajamisele üldse, ja koguni tulini kasvanud suhtekorraldamisele Statistikaametiga sealhulgas, kulus kolme-neljakordne aeg esialgu plaanituga võrreldes. Teisest vaatenurgast sujus rahvusvaheline koostöö edukalt ja kindlustas rahvastikuteaduse kaasaegsete suundumuste rakendamise ning avaldas soodsat mõju demograafia arengule Eestis tervikuna. Enam kui kahekümne Euroopa riigi osalemine projektis on loonud läbi aja mahukaima ühiskonnaarengulise võrdlusandmestiku, mis võimaldab selgitada ja määrata Eesti asendit Euroopa ja Baltoskandia rahvastikuarengu kontekstis, nüüd siis ka meesperspektiivist vaadatuna.

1.1. Keskkond

Viimase poolsajandi vältel Eestis valitsenud totalitaarset ühiskonda iseloomustas ka kindel andmekorralduslik spetsiifika. Ehkki ühiskondlik olukord on vahepeal kiiresti muutunud, toimib omaaegne statistikasüsteem üldjoontes edasi ja põhimõtteline reform on ikka veel aset leidmata [Anderson, Katus, Silver 1994; Katus, Puur, Sakkeus 1997]. Eesti PSU ettevalmistamise ja läbiviimise, ning ühtlasi küsitlusstatistika korraldusraskuste tunnetamiseks postsovetlikus miljöös üldisemalt, on mõistlik alustada uuringukeskkonna käsitlusest. Sellest laiemast vaatenurgast väärivad rõhutamist neli põhilist tunnusjoont.

Eesti küsitlusstatistika tunnusjooneks on olnud selliste valimiprotseduuride olematus, mis on nõutavad esinduslike üleriigiliste küsitlusuuringute läbiviimiseks. NLiidus teostatud ja ka Eestit hõlmanud demograafiliste küsitluste tarvis koostati valimid eranditult Moskvast, NLiidu Statistika Keskvalitsuses [Darski 1986; Volkov 1997]. Need eesmärgistasid suurriigi kui terviku, mitte iga üksiku piirkonna andmeesinduslikkuse. Valimimenetluste

üksikasjalikku kirjeldust pole küll teadaolevalt publitseeritud, ometi on kasvõi valimi suurusest johtuvalt ilmne, et asjakohaste küsitlusuuringute andmestikud ei saa olla representatiivsed väiksemate liiduvabariikide suhtes. Rakendatud mitmeastmelise klasterprotseduuri tõttu sattus Eesti territooriumilt tavapäraselt valimisse kas siis mõni üksik linn või mõnel järgmisel korral maapiirkond. Arusaadavalt ei kujunenud omaaegse tsentraliseeritud statistikakorralduse juures tarvidust kohapealse valimialuse järele ega arendatud ka asjakohaseid oskusi sellega ümber käia. Üheksakümnendate aastate keskpaigani säilinud arhiivimaterjalide kohaselt ei olnud Eesti Statistikaamet omapoolselt kunagi tõstatanud küsimust küsitlusstatistika representatiivsusest vabariigi tasandil.

Teadlaskonnal oli riigisotsialistlikus andmekorralduses juurdepääs üksnes agregeeritud rahvastikustatistikale, valimialusena rakenduva individuaalandmestiku mistahes kasutamine akadeemilistes institutsioonides oli välistatud. Taolises olukorras kujunes Eesti PSU naisküsitluse valimi koostamine standardprotseduuride rutiinse rakendamise asemel pigem innovaatiliseks tegevuseks, mille käigus seati korda üleriigilisteks esindusuuringuteks tarvilik, rahvaloendusele tuginev valimialus, viimistleti väljavõtumenetlus ja aadresside täpsustusprotseduur. Meesküsitluse tarvis koostati valim sama valimialust ja protseduure rakendades, mis võimaldas mitmesuguste eeltööde arvelt kokku hoida. Ometi tuli valimi koostamisega seotud töö ikka ära teha EPSU Teadusnõukogul, sest Statistikaamet rakendab endiselt lihtsustatud ja riigiesinduslikuks küsitlusuuringuks mittesobivaid valimiprotsedure ning pole ka tekkinud arusaamist nõudlike valimite tarvidusest.

Teiseks andmekorralduslikuks jooneks oli riigistatistilise küsitlusvõrgu puudumine, millega Eesti PSU teostus pidi arvestama. Naisküsitlus viidi läbi küsitluskeskuse *Saar Poll* poolt, kes enamjaolt on orienteeritud turu- ja arvamusuuringutele. Kogemus ja nõutav kvalifikatsioon delikaatseid elutahke käsitleva sündmusloolise andmestiku kogumiseks puudus ning intervjuerijate väljaõpe ja nende töö koordineerimine kogu välitööde aja vältel tõusis küllalt keskseks ülesandeks. Välitööde tulemust ja saavutatud andmekvaliteeti on põhjust lugeda päris heaks, kuid täiendav aja- ja töökulu oli üsna suur. Naisküsitluse käiku analüüsivas ettekandes EV Isikuandmenõukogule, andes kokkuvõttes küsitluskeskusele *Saar Poll* kiitva hinnangu, pani EPSU Teadusnõukogu ette moodustada riigistatistiline küsitlusvõrk. Sellest oli huvitatud ka Statistikaamet ning võrgu kujundamisele asuti kohe 1994 aastal.

Nii oli Eesti PSU meesküsitluse alguseks uus võrk olemas ning esitanud ennast nõudliku Tööjõu-uuringu läbiviimisel heast küljest [Noorkõiv, Puur 1996]. Paraku korraldas Statistikaamet vahetult enne Eesti PSU välitööde algust küsitlusvõrgu ümber, määrates ka uue, tekstiiliharidusega ja kohalikele ülemustele kuuleka direktriisi. Seda tehti pealegi endist juhatajat solvaval viisil, mis tähelepandavalt määral katkestas võrgu töö järjepidevuse. Igatahes muutus üleöö kasutuks enam kui aastapikkune koostöö EPSU Teadusnõukogu raames, mille jooksul oli kokku lepitud paljudes välitöid puudutavates suuremates ja väiksemates asjades. Nõnda takerdus juba välitööde algus ja edaspidi hakkas probleeme muudkui lisanduma, kuid nende lahendamise asemel leiti olevat parem tegeleda eneseõigustusega. Tulemusena venis küsitlusperiood kavandatust ligi kolm korda pikemaks ja välitööd jäidki Statistikaameti küsitlusvõrgul lõpetamata. Kokkuvõttes kannatas Eesti PSU meesküsitlus küsitlusvõrgu professionaalsuse puudumisest rohkem kui kolm ja pool aastat varem läbiviidud naisküsitlus.

Kolmandaks Eesti PSU andmekorralduslikuks taustprobleemiks on olnud rahastamine, täpsemalt projektijärgse riigieelarvelise rahastamispraktika puudumine Eestis. Muidugi on enamikus, kui mitte kõigis, majandusüleminekumaades konkurents eelarvevahenditele väga tugev ning raha kipub paratamatult nappima paljudes olulistes valdkondades. Seda suurem on risk, et pikaajaline projekt võib aastakaupa koostatava eelarve puhul lihtsalt pooleli või kiduma jääda. Ainuüksi PSU-taolise riigiüüringu eelarvesse lülitamine mõjus tollastes oludes piisavalt uudsena, mis nõudis EPSU Teadusnõukogult suurt selgitus- ja *lobby*-tööd ametlikes ringkondades. Eesti PSU vajalikkus oli korduvalt arutusel Riigikogu eelarve- ja majanduskomisjonis, kolmel korral otsustati üüringu kui omaette hääletusobjekti üle Riigikogu täisistungil. Tulemusena kiideti Eesti PSU heaks, kuid rahaeraldus kahanes kolmandikuni. Igatahes võimaldas viidatud otsus ühiskondlikus korras algatatud ettevalmistustööd lõpetada ja naisküsitluse välitööd läbi viia.

Eesti PSU rahastamise järjepidevuse tagamisel on olnud otsustav EV Isikuandmenõukogu tegevus, kes üüringu iga-aastaste aruannete ja tulemustega rahule jäädes hoolitses tema hoidmise eest riigitellimuslike tööde hulgas. Andra Veidemanni asumine rahvastikuminiistri kohale, millega kaasnesid Isikuandmenõukogu esimehe kohustused, tõi kaasa nõukogu töö soikumise ning alates 1997 aastast on Eesti PSU rahastamise korraldamine olnud varasemast hoopis keerukam. Osa töid, ka meesküsitluse välitööde lõpetamine, on tulnud teha muude vahendite arvel ja/või missioonitundest, samuti pole teadusanalüütiliseks tööks asjakohast sihtraha antud. Ometi tõendab käesolev väljaanne ning järgnev standardtabulatsioonide kogumik, et vähemalt küsitlustehnilise tööga on kõigele vaatamata sihile jõutud. Edasine teadustöö võimalikkus jääb sõltuma sellest, kas Eestis peetakse kunagi vajalikuks alustada rahvastikualaste teadusteemade sihtfinantseerimist, mis nõukoguaja pärandina ning Haridusministeeriumi ja Teaduskompetentsi Nõukogu tahtel on seni puudunud.

Neljandaks üldisemat laadi asjaoluks, millega Eesti PSU korraldamisel tuli tegeleda, oli tarvidus üles ehitada protseduurid EPSU andmestiku haakumuseks teiste Eesti loendus-, sündmus- kui ka küsitlusstatistiliste individuaalandmekogumitega. Väärrib rõhutamist, et PSU osutus esimeseks sellist eesmärki seadvaks küsitlusuuringuks Eestis. Varem, nõukoguajal läbiviidud sotsioloogilised küsitlused rakendasid valimialusena tüüpiliselt ettevõtte/asutuse töötajaskonna või siis valimisnimekirju, millele oli iseloomulik isikujärgsete tausttunnuste puudumine ja sageli ka ebaadekvaatne kaetus. Viidatud tõsiasia ei võimaldanudki individuaaltasandi andmehaakumust erinevate küsitluste vahel eesmärgistada, loendus- ja sündmusstatistika kirjed olid aga seadusjärgselt teadusülesandeiks mittekasutatavad.

Eesti PSU on valimialuse kaudu seotud asjakohaste loenduskirjetega. Samuti on tagatud ühildatavus sündmusstatistiliste individuaalkirjetega, alates 1992 aasta sünni- ja surmaandmestikest. Ometi väärrib rõhutamist eelkõige võrreldavus teiste riigiüüringute, nimelt Eesti Tööjõu-üüringu, Eesti Terviseüüringu ja Eesti Põlisusuüüringu andmestikega. Kõnealune andmeühilduvus on tagatud ühtsete definitsioonide rakendamise kaudu, millekohane töö algas küsimustike ja instrumentaariumi ettevalmistamisega ja jätkus läbi kõigi edasiste üüringuetappide. Statistikaameti küsitlusstatistilisi andmestikke pole samas õnnestunud tervikusse lülitada, osalt ametipoolse vajaduse mittetunnetamise, aga peamiselt ebaprofessionaalsete valimite tõttu, mis omakorda on tingitud kasutatud valimialusest.

Kirjeldatud üldisemat laadi keskkondlikud tunnusjooned, mille raames Eesti PSU tuli kavandada ja ellu viia, tõid kaasa hulga igapäevaseid lisaülesandeid. Nende lahendamine ei kuulu normaaloludes ühe konkreetse küsitlusuuringu raami ja neid arvestamata oleksid uuringu tulemused ehk kiiremini kasutajani jõudnud. Ometi leidis EPSU Teadusnõukogu, peaausjalikult tulevikkuvaatavast seisukohast ning lootuses jõuda põhimõttelise reformi kaudu kaasaja Euroopa andmekorralduseni ka Eestis, tarviliku olevat anda oma jõukohane panus.

1.2. Korraldus

Eesti PSU edukaks teostuseks, eriti ülalpool kirjeldatud üldist andmekorralduslikku olukorda arvestades, oli vajalik kõigi asjasthuvitatud institutsioonide ning teadlaste jõupingutuste koondamine. Eesti Demograafia Assotsiatsiooni ettevõtmisel toimunud arutluste tulemusena moodustati Eesti PSU ettevalmistamise ja läbiviimise juhtimiseks Teadusnõukogu, kes tänaseks on jõudnud juba üheksandasse tööaastasse. Alates Eesti PSU vajalikkuse selgitamisest, kontaktivõtust rahvusvahelise koordineerimiskeskusega ja ettevalmistusetapist, on Teadusnõukogu kandnud vastutust kogu Eesti PSU uuringuterviku eest. Käesoleval ajal jätkub sama ülesanne teadusanalüüsi koordineerimise ning uue küsitlusringi ettevalmistuse osas. Sisuküsimuste kõrval on EPSU Teadusnõukogul olnud ka otsustuspädevus projekti läbiviimiseks eraldatud rahaliste vahendite kasutamise üle. Keskastme administratiivbürokratiast rippumatuna on Teadusnõukogu toiminud iseseisva üksusena EV Isikuandmenõukogu pädevusalas.

Ametlikult kinnitati teadlasi ning riigiasutuste asjatundjaid ühendav EPSU Teadusnõukogu 1992 aasta mais, ligikaudu aasta peale tegeliku töö algust. Selleks ajaks oli sisulise huvi ja tööväime alusel kinnistunud liikmeskonna põhituumik ning iseotsuse alusel kõrvale jäänud mitmed alguses samuti kaasalöömissoovi väljendanud teadlased. Ka hiljem on toimunud teatud muutusi Teadusnõukogu liikmeskonnas, kuid need on puudutanud peamiselt riigiasutuste esindajaid. Täna moodustavad EPSU Teadusnõukogu liikmeskonna Barbara Anderson (Michigani Ülikool), Hans Hansen (Tallinna Pedagoogikaülikool), Urve Kask (Statistikaamet), Kalev Katus (esimees, EKDK), Aili Kelam (Rahvusvaheliste ja Sotsiaaluuringute Instituut), Toivo Kitvel (Tallinna Tehnikaülikool), Ruta Kruuda (Sotsiaalministeerium), Jüri Kruusvall (Tallinna Pedagoogikaülikool), Hill Kulu (Tartu Ülikool), Dmitri Mihhailov (Eesti Demograafia Assotsiatsioon), Enel Pungas (Tallinna Pedagoogikaülikool), Allan Puur (EKDK), Asta Põldma (sekretär, Eesti Demograafia Assotsiatsioon), Luule Sakkeus (EKDK), Brian Silver (Michigani Riiklik Ülikool), Lee Tammemäe (Tallinna Keskhaigla Naistekliinik), Lembit Tepp (Statistikaamet), Anne Tihaste (Tallinna Pedagoogikaülikool), Andres Vikat (Tampere Ülikool) ja Rein Võormann (Rahvusvaheliste ja Sotsiaaluuringute Instituut).

Ülalkirjeldatud andmekorraldusliku keskkonna tõttu on EPSU Teadusnõukogul tulnud täita mitmeid niisuguseid funktsioone, mis tavaoludes ühe küsitlusuuringu tööühikuga kohustustesse ei kuulu. Tagantjärele tuleb iseäranis välitööde, aga ka andmesisestuse ja -kontrolli vahetut korraldamist, lugeda töömahukusele vaatamata uuringu eesmärkide saavutamise ning andmekvaliteedi tagamise seisukohalt möödapääsmatuks. Eesti PSU käigus omandatud korralduskogemusi on arutatud Isikuandmenõukogus ning osalt on neid ka rakendatud, eelkõige teiste riigiühikute läbiviimisel. Viimase kahe aasta vältel, Isikuandmenõukogu töö soikumise ja asjaomase koordineerimise lagunemise järel, on

andmekorralduslik tulem jäänud paraku kesiseks. Seda enam on heameel kogemuspagasi rakendustest rahvusvahelises ulatuses.

Oskusjõudu ühendava Teadusnõukogu kokkukutsumise kõrval oli mitte vähemoluline leida tööfunktsioonide vahetu põhitäitja. Seda ülesannet on algusest peale kandnud Eesti Kõrgkoolidevaheline Demouuringute Keskus. Teadusnõukogu juhendamisel töötas EKDK välja nais- ja meesküsimustiku ja instrumentaariumi, koostas valimid, teostas küsitlusvõrkude väljaõppe ning välitööde järel korraldas andmekodeerimise, -sisestuse ja -kontrolli. Naisküsitluse esmapublikatsioonid ilmusid 1995 aastal [EKDK 1995a; 1995b] ning käesolevaks ajaks on valminud riigiesinduslik ülevaade [UN ECE 1999] ja rida üksikanalüütilisi töid PSU andmestikku kasutades [Barkalov, Dörbritz, Kirmeyer 1998; Karro 1997; Katus 1997a; 1997b; Klijzing, Macura 1997; Kulu 1998; Põldma 1997; Sakkeus 1998; Vikat 1997]. Meesküsitlus on käesoleva raamatu ja standardtabelite kogumikuga jõudnud aga esmapublikatsioonideni.

1.3. Metodoloogia ja programm

Metodoloogiliselt rajaneb Eesti PSU sündmusloolisel lähenemisviisil, mis keskendub inimelu olulisemate sündmuste ajastusele ning järjestusele. Kaasaegses rahvastikuteaduses, tegelikult aga kogu sotsiaalteaduses ja väljaspoolgi, on sündmuslooline lähenemine leidnud rakendust hulga erilaadsete protsesside käsitlemisel, mis ulatuvad peremoodustusest retsidiivse käitumise või poliitiliste rezhiimide käekäiguni [Tuma, Hannan 1984; Blossfeld, Hamerle, Mayer 1989; Courgeau, Lelièvre 1992]. Mõistetavalt pole sündmusloolise metodoloogia kasutuselevõtu näol tegu mõne moevooluga, vaid põhjuseks on kasvav arusaam sündmusloolisest teabest kui käsitlusaluste protsesside sisurikkast ja mitmekesiseid analüütilisi võimalusi pakkuvast kujutusest. Teaduslooliselt konstitueeris sündmusloolise lähenemisviisi selle tänapäevases tähenduses rahvastikuteaduses traditsioonilise elutabelimeetodi edasiarendamine ning seostus aegsõltuvust arvestavate multivariatīvsete statistiliste meetoditega [Cox 1972].

Sündmusloolise metodoloogia rakenduseelduseks on asjakohaste põhimõtete järgimine andmekogumisel, mis seisneb käsitlussubjektiga toimunud diskreetsete seisundimuutuste ehk sündmuste fikseerimises koos nende täpse toimumisajaga. Just osundatud põhimõtte poolest eristub sündmuslooline metodoloogia vahest kõige selgemini mitmesugustest seisundikäsitlustest, mille tulemuseks on alati vaid ühte ajapunkti jäädvustav hetkepilt. Muidugi on hetkepildistus lihtsam ja oluliselt vähem tömahukas kui terviklike sündmuslugude ülestähendamine. Samas korvab andmestiku loomisel tehtud jõupingutuse analüüsivõimaluste hüppeline avarandumine, mille keskseks väljenduseks on sündmusloolise teabe hoopis sügavam järelduspotentsiaal protsessidevaheliste otseste ja kaudsete mõjuseoste selgitamiseks [Davies 1987]. Veelgi kategoorilisemas väljenduses on sündmusloolist lähenemisviisi peetud koguni ainusobivaks metodoloogiaks dünaamiliste protsesside modelleerimisel, kuivõrd selle lähtekohaks on protsesside endi toimeloogika [Coleman 1981]. Majanduslikust kaalutlusest lähtudes pole vähetähtis ka sündmuslooliste andmestike hoopis pikaajalisem tarbimisväärtus seisunditeabega võrreldes, mida peaks eriti silmas pidama üleminekuühiskonna aineliselt kitsastes ja muutlikes oludes.

Eesti PSU kogus teavet elusündmuste ning nende toimumisaja kohta tagasivaateliselt, küsitleva vanematekodust intervjuuhetkeni. Arusaadavalt on seevõrra erinev ka uuringuga hõlmatud põlvkondade elukäikude kajastus: vanematel põlvkondadel on see

täielikum kui noorematel, kes on oma pere-, töö-, ja muid karjääre alles kujundamas. Eesti PSU uuringuprogramm on põhiosas ühilduv Euroopa PSU tuumküsimumstikuga: tähelepanu keskmes on modernse rahvastikutaaste seisukohalt määravad sündimus- ja pereprotsessid, käsitletuna mitmeplaanilises vastasseoses teiste olulisemate rahvastikuprotsessidega. Nõnda on küsimustikus moodulid kõigi olulisemate elusündmuste: kooselude ja abielude, raseduste ja sündide, elukoha- ja eluasemevahetuste ning haridus- ja töökäigu kohta. Lisaks nägi uuringuprogramm ette teabekogumise vanematekodu, leibkonnakoostise ning pere- ja sündimuskäitumisega seonduvate hoiakute kohta [UN ECE 1992]. Võimaldamaks sissevaadet sõjajärgsesse Eesti rahvastikuarengusse ning loomaks tarvilikku alusandmestikku rahvastiku- ja sotsiaalpoliitika tarvis, on Eesti PSU programm mitmes probleemvaldkonnas tuumküsimumstikust põhjalikum.

Üheks laiendatud käsitlusega valdkonnaks on rasedus- ja sünnilugu. Tarvidus asjakohase teabe järele on tingitud Eesti väga kõrge rasedus- ja abortiivsustasemest ning seda alalhoidvate käitumuslike mehhanismide vaegtundmisest [Anderson *et al* 1993]. Esmajoones aitab Eesti PSU selgitada neid sotsiaalseid tegureid, mis viivad erineva rasedusväljundi kujunemisele. Kuivõrd enam esmasrasedusi saab alguse väljaspool abielu, kuulub tegurite seas tähtis koht peremoodustusele. Eestis, sarnaselt teiste modernse taastetüübiga rahvastikega, on taastetase määratud esmajoones kolmelapseliste osakaaluga põlvkonnas. Sündmusstatistika andmetel on Eesti põlisrahvastikul kolmanda lapse sünnitanute osakaal olnud põlvkondade asendumiseks piisav ajavahemikul 1968-1990; ei varem ega ka hiljem pole demograafilise ülemineku järgsel perioodil taolist soodusolukorda olnud [Katus 1997a]. Jätkusuutliku rahvastikutaaste ühiskonnatähendus nõuab abielu-, seksuaal-, abortiiv- ning sündimuskäitumise järjestus-spetsiifilise analüüsi kaudu nende teede selgitamist, mille läbi Eestis kolmelapselise pereni jõutakse.

Teiseks uuringus süvendatud käsitlust leidnud valdkonnaks on Eesti arengu seisukohalt kaugeleulatuvate tagajärgedega rändeprotsessid, mille kajastus olemasolevas sündmusstatistikas on teadaolevalt puudulik [Katus, Puur, Sakkeus 1998; Katus *et al* 1998]. Viimase rahvaloenduse andmeil ületas välissünninute osakaal rahvastikus veerandi, koos sisserännanute teise põlvkonnaga aga ligines koguni kahe viiendikuni kogurahvastikus [Sakkeus 1991; 1996]. Võrrelduna põlisrahvastikuga iseloomustavad välispäritolu rahvastikku päris teistlaadi demograafilised ja sotsiaalsed käitumistavad ning samuti nooremast vanuskoostisest tulenevad struktuurierisused. Täiendavalt eristuvad Eesti sisserändes kaks suuremat migratsioonilainet, mis ühtlasi on välispäritolu rahvastiku seesmise heterogeensuse aluseks. Samuti on Eestile tüüpiline intensiivne sisemigratsioon, mille tulemusena on toimunud märgatavad nihked rahvastiku paiknemises ning kujunenud omavahel eristuva rahvastikupildiga sisse- ja väljarändepiirkonnad. Osundatud protsesside ja käitumiserisuste süsteemsele jälgimisele lisaks annab PSU andmestik võimaluse lühi- ja pikaajalise, samuti lähi- ja kaugrände rahvusvaheliselt võrreldavate definitsioonide rakendamiseks. Elukohavahetuste ning rahvastikusündmuste ajastuse kõrvutamine aitab selgust tuua rände- ning perekarjääri omavahelistesse seostesse.

Eelnimetatud valdkondadele lisaks on Eesti PSU programm mõnevõrra laiendatud ka vanematekodu ja põlvkonna majandusiseseisvumise suunal. Teisalt osutus osa Euroopa PSU väärtusorientatsiooni- ja arvamusküsimusi Eesti muutlikes üleminekuoludes rakendamatuks ning tuli kõrvale jätta. Võrreldes omavahel Eesti PSU nais- ja meesküsitlust on mõlema programmiid hoitud põhiliste rahvastikuprotsesside osas ühilduvana, kuid ühtlasi arvestades elukarjääri soo-spetsiifikat. Nõnda ei sisalda

meesküsitluse programm mõistetavalt raseduslugu, detailsemalt on aga välja arendatud töökarjääri moodul. Nimetamisväärsed soospetsiifilisi erisusi võib leida ka kooselu- ja sündimusmoodulites. Teiseks uuringuprogrammi mõneti muutnud, õigemini küll täpsustanud teguriks oli naisküsitluse kogemus, mis tingis leibkonnamooduli keskendamise kindlale eluetapile, nimelt vanematekodust eraldumisele ja majandusiseseisvumisele. Väiksema ulatusega täiendusi leiab tähelepanelik lugeja teisteski moodulites.

1.4. Sihtrahvastik

Eesti PSU sihtrahvastiku määratlus on kantud eesmärgist tagada kogurahvastiku kõigi rühmade esindatus uuringus ning tulemuste representatiivsus. Euroopa PSU üldtaustal väärib tähelepanu kaks Eesti uuringu sihtrahvastiku piiritlemisel tehtud põhimõttelist täiendust. Esiteks lülitati sihtrahvastiku hulka riigis paiknev välispäritolu rahvastik, kaasates nii välissündinud kui ka nende teise põlvkonna. Taolise lahenduse tingis ühelt poolt sõjajärgse sisserände tulemusel moodustunud rahvastikuosa pretsedenditu arvukus [Council of Europe 1996]. Teisalt iseloomustavad välispäritolu rahvastikku demograafilise ülemineku algusaega tagasiulatav rahvastikuarenguline erisus põlisrahvastikust, mida täiendab välissündinute seesmine heterogeensus [Katus, Sakkeus 1993; Puur 1998; Viikberg 1999; UN ECE 1999]. Põlis- ja välispäritolu rahvastiku eristuvate, kohati isegi vastandsuunaliste arengutrendide tõttu moodustavad Eesti kogurahvastikku peegeldavad näitarvud üsna sisuvaese mehhaanilise ühendi.

Teise erisusena reeglipärasest suurendas Eesti PSU sihtrahvastiku põlvkondlikku ulatust. ÜRO Euroopa Majanduskomisjoni ühtlussoovitus nägi ette kogu reproduktiivse rahvastiku hõlmamise, millele vastavad sünnipõlvkonnad 1944-1973. EPSU Teadusnõukogu nihutas sihtrahvastiku ülempiiri kahekümne aasta võrra edasi, 1924 aasta sünnipõlvkonnani. Põlvkonnavahepikendamise tingis eeskätt Teisele maailmasõjale järgnenud rahvastikuarenguline infolünk. Selle 15-20 aastani küündiva ajajärgu kohta ei paku ülevaatlikku teavet sündmus- ega loendusstatistika, samuti pole Eestis varem läbi viidud sündmusloolisi uuringuid. Nõnda teenis põlvkonnavahepikendamise laiendamise täiendavat eesmärki koguda teavet osundatud lünga täitmiseks. Ühtlasi tähendas Eesti PSU sammu sedalaadi uuringuid varem alustanud maadega lähedase teabealuse loomise suunas.

Mõistagi tähendas sihtrahvastiku laiendus teostusnõuete kõrgenemist, samuti täiendavaid kulutusi uuringu läbiviimisel. Kõigepealt väljendus see tarviliku valimimahu suurenemises. Välispäritolu rahvastiku kaasamine tingis ka küsimustiku ja kogu muu instrumentariumi koostamise paralleelselt kahes keeles ning küsitlejaõppe ja välitööprotseduuride kahestumise. Vanemate sünnipõlvkondade kaasamine lisas eeskätt küsitlejatöö kvaliteedinõudlikkust. Kuivõrd kõige vanemad uuringuga hõlmatud naised olid välitööde ajal 70-aastased ning mehed koguni üle selle, nõudis ankeedile vastamine neilt üsna ammuste elusündmuste meenutamist. Tagantjärele on heameel tõdeda, et tänu läbimõeldud protseduurile ei toimunud välispäritolu rahvastiku ja vanemate põlvkondade valimisse lülitamine andmekvaliteedi halvenemise hinnaga.

1.5. Andmeühilduvus

Eesti PSU kavandamisel ja teostamisel käsitles Teadusnõukogu uuringut mitte niivõrd omaetteiseisva, ehkki mahuka ettevõtmisena, vaid osana andmekorralduslikust tervikust. Eesti PSU andmeühilduvus kätkeb kõigepealt integreeritust riigiuringute süsteemi, mille loomise sätestas EV Isikuandmenõukogu [Katus *et al* 1993]. Nõukogu poolt heakskiidetud kava nägi käesoleval loendusvahemikul ette kokku kaheksa üleriigilise küsitlusuuringu korraldamise, sihiga tagada koos loendus- ja sündmusstatistikaga tarvilik baasinformatsioon olulisemate rahvastiku- ja sotsiaalprotsesside kohta. Eesti PSU naisküsitlus osutus esimeseks kava raames läbiviidud riigiuringuks, mistõttu Teadusnõukogul tuli konkreetsete uuringuülesannete kõrval välja arendada terve hulk põhimõttelisi lahendusi uuringu plaanimisest tulemuste publitseerimiseni. Omandatud kogemusi on hiljem edukalt rakendatud Tööjõu-uuringu [Noorkõiv, Puur 1996], Terviseuuringu [Leinsalu *et al* 1998], Põlisusuuringu [EKDK 1999] ja muidugi Eesti PSU meesküsitluse teostamisel.

Andmeühilduvuse tagamisel on esmatähtis olnud andmedefinitsioonide konsistentsus. Iga üksikuuringu ülesanne on seejuures olnud kahene: ühelt poolt olemasolevate määratluste rakendamine, teiselt poolt aga andmedefinitsioonide läbitöötamine oma erivaldkonnas ning selle kaudu kogu määratlussüsteemi edasiarendamine. Eesti PSU puhul on taoliseks erivaldkonnaks perekonda ja leibkonda ning taastetervist puudutavad definitsioonid. Lisaks on riigiuringute integratsiooni toetanud ühtne valimialus ning sarnased valimiprotseduurid, mis on taganud sihtrahvastike võrreldava hõlmatuse ning muuhulgas välistanud ühtede ja samade isikute koormamise mitme järjestikuse küsitlusega. Andmekvaliteedi seisukohalt on asendamatu olnud sarnaste nõuete järgimine küsitlajaõppel, välitööde, kodeerimise, sisestuse ja andmekontrolli korraldamisel. Ühtluspõhimõtete tulemina on eri uuringute põhjal rahvastiku- ja sotsiaalprotsesside kohta tehtavad järeldused omavahel seostuvad, tagades nõndaviisi ühiskonnapildi terviklikkuse.

Samavõrra oluline on Eesti PSU andmestiku seos sündmus- ja loendusstatistikaga. Kõikse andmeallikana annab sündmus- ja loendusstatistika aluse küsitlustulemuste usaldusväarsuse kontrollimiseks. Käesolevas metodoloogiaülevaates on viimase rahvaloenduse agregaatandmeid kasutatud küsitlustulemuste representatiivsuse hindamiseks, individuaalandmeid kaaselektiivsuse ning vastamistäpsuse, sealhulgas meenusvigade selgitamiseks. Küsitlusteave omakorda täiendab loendus- ja sündmusstatistikat hoopis suurema põhjalikkuse ning detailrikkusega. Riigiuringutega hõlmatud rahvastiku loendus- ja küsitluskirjete sidestamine võimaldab süvaanalüüsida rahvaloendusel kasutatud andmedefinitsioonide reaalselt sisu ning elastsust mitmesuguste piirjuhtude suhtes. Iseäranis hinnatav on taoline võimalus Eesti nüüdisolukorras, kus toimub keerukas üleminek nõukoguaegselt määratlussüsteemilt rahvusvahelisele, ning on tarvis kindlustada põhiliste andmetrendide järjepidevus. Paraku pole uue loenduse ettevalmistajad pidanud vajalikuks Eesti PSU ega teiste riigiuringute definitsioonianalüütilist tulemit rakendada [Kask 1999].

1.6. Rahvusvaheline koostöö

Euroopa PSU toetub lääne demokraatiamaade kogemusele, kus rahvuslikke PSU-tüüpi riigistatistilisi küsitlusuuringuid on läbi viidud juba mitu ringi. Samavõrra tuleb rahvusvahelise suurprojekti käivitamisel rõhutada kõnealuste maade rahvastikuinstitiutide algatusjärgu 1980 aastate lõpul. Ennekõike on Euroopa PSU oma ülesehituselt aga

rahvusvaheline projekt, kuhu on kutsutud kõik Euroopa regiooni maad. Küsitlusuuringu on 1990 aastatel läbi viinud 23 riiki, mis on sotsiaalteaduste vallas sedalaadi sisutiheda uuringuprogrammi juures rekordarv. Enamik kõrvalejäämisi oli tingitud raha või oskusjõu nappusest, sest kummagagi tuli igal riigil iseseisvalt hakkama saada. Eesti lülitumise rahvusvahelisse projekti tagas eelkõige hästiorganiseerunud ja koostööaldis teadlaskond, kuigi rahvuslik statistikainstitutsioon polnud ega ole tänagi asjast huvitatud. Ka rahastamisega on Eesti-sugusel väikeriigil olnud pigem rohkem kui vähem probleeme, võrreldes mitte ainult Euroopa rikaste riikide, vaid ka teiste majandusüleminekumaadega. Rahastamisasjus sai Eesti rahvusvahelist abi (naisküsitluse läbiviimiseks), andis seda ise aga oskusjõu vallas Lätile, Leedule ja Venemaale. Kaks esimesena nimetatud maad viisid oma rahvusliku PSU edukalt läbi [Zvidrins, Ezera, Greitans 1998; Stankuniene, Baublyte 1996].

Euroopa PSU koordineerimise on kindlustanud ÜRO Euroopa Majanduskomisjoni Rahvastikuosakond, kes selleks otstarbeks kutsus ellu Euroopa PSU Teadusnõukogu (*IWG*). Kõnealune institutsioon, mis ühendab kõiki osalejamaid, on üldise koordineerimise kõrval kahtlemata soodustanud ka kahe- ja mitmepoolsete sidemete teket, milline võimalus on eriti oluline olnud väiksemate ja/või vaesemate maade jaoks. Mitmed neist on edasi arenenud ja kasvanud omaetteisivateks ettevõtmisteks. Olgu siinkohal nimetatud näiteks seminari sündmusloolise andmestiku kasutusvõimaluste osas Eesti PSU andmestikust lähtuvalt (Tallinn 1996), mille raames vastavasisulise tarkvara *TDA* üks loojatest Götz Röhwer andis edasi praktilisi nõuandeid paketi rakendamisel. Samuti väärib märkimist konverentsi *Eesti ja Euroopa Liit: Eesti teel muutuvasse Euroopasse* rahvastikualane eelseminar, kus esitati ka rahvusvahelise koostöö raames teostatud ja Eesti PSU andmestikul põhinevaid analüüsitulemusi (Tallinn 1998).

Euroopa PSU põhitegevus toimub juba mõnda aega teadusanalüüsi etapis. Võrreldav andmestik on tõstnud esile eelkõige mitmesugused üle-Euroopalised või regionaalsed võrdlevuuringud. Projekte, mis on taotlenud ja saanud Genfist andmestiku, on kokku juba sadakond. Euroopa Nõukogu Rahvastikukomitee sündimuse ja uute abieluvormide vahelisi seoseid käsitlev uurimisprojekt (*PO-S-FF*) toetub samuti suurel määral PSU andmestikule. Kiirelt kasvava teaduspublikatsioonide arvu kõrval on Euroopa PSU tulemused olnud olulise tähtsusega Euroopa valitsusvahelise rahvastikukonverentsi ettevalmistamisel ja läbiviimisel (Budapest 1998). Plaanitavaks tähtsündmuseks saab Brüsseli suurkonverents, mis täielikult pühendub Euroopa PSU võrdlevuuringute tulemustele (Brüssel 2000). Samaks ajaks on plaanitud välja anda ka kõigi osalejamaade rahvastikuarengut üldistavad monograafiad.

Üheaegselt 1990 aastate küsitlusringi puudutavate töödega on alanud ettevalmistused järgmiseks ringiks. Koordinaatori osas jätkab ÜRO Euroopa Majanduskomisjon, kelle kõnealuse rolli kiitis muuhulgas heaks ka Euroopa valitsustevaheline rahvastikukonverents. Rahastamine sõltub suurel määral UNFPA võimalustest, aga kaheldamatult tuleb leida muidki, regioonisiseseid finantsallikaid. Rahvuslike osaprojektide kulud kannab arusaadavalt iga osalejamaa ise. Loodetavalt on Eesti osavõtt rahvusvahelise suurprojekti uuest ringist vähem aega- ja närvesööv kui esimene.

1.7. Rahastamine

Euroopa PSU põhimõtteks on rahvuslike uuringute rahastamine osalejamaade endi poolt. Rahvusvahelistest allikatest, ÜRO Majanduskomisjoni kaudu on osaliselt kaetud projekti ühtlusmetodoloogia ja eelkõige riikidevahelise koordinatsiooni kulud. Rakendatud rahastamis põhimõtte, paratamatu ettevõtmise ulatuse ning kogukulude suuruse tõttu, seadis raskesse olukorda Kesk- ja Ida-Euroopa maad, kus rahvusliku uuringu ettevalmistamine ja läbiviimine langes kokku majandusülemineku kõige keerukamate aastatega. Mitmes riigis tõi kõnealune asjaolu kaasa uuringu edasilükkumise või koguni ärajäämise. Tähelepanuväärselt suurendas sellise arengu tõenäosust rahvastiku- ja sotsiaalteabe nõrk kasutusoskus ühiskonna otsustusprotsessis, mis kujunes koguni peamiseks põhjuseks mitme riigi kõrvalejäämisel.

Eestis tingis piiratud rahastamine kolmeaastase ajanihke PSU nais- ja meesküsitluse vahel ning tööde jagunemise pikemale ajaperioodile. Omaette asjaoluna tuleb tähele panna, et PSU eelarve on paratamatult lähtunud täisprojektsuse põhimõttest, kuivõrd läbiviijaks on olnud ainult selle ülesandega tegelev Teadusnõukogu. Eestis on aga pigem levinud osaprojektsus, kus projektijärgselt esitatakse osa, vahetult töö eesmärgiga seotud kulud. Teine osa, sealhulgas üld-, infrastruktuuri-, aga sageli ka projekti läbiviimisega seotud alaliste töötajate palgakulud, kantakse ameti või ministeeriumi korralisest eelarvest. Niisugune praktika ongi mõistlik kui teatud projektiga seotud valdkonnas on olemas infrastruktuur ja korralised töötajad. Rahvastikuvaldkonda üldiseloostavalt ei olnud Eesti PSU kasutada korralisi struktuure, ja vastavalt on kõik tarvilikud kulud lülitatud projekti eelarvesse. Sellevõrra on Eesti PSU kogukulu hoopis selgem, aga pahupooleks on selle suurem maht mõne osaprojektsuse põhimõttel koostatud projektieelarvega võrreldes.

Küsitlusstatistika rahastamisel tuleb tähele panna veel teist üldpõhimõtet. Nimelt, mõistlik ei ole kokku hoida andmekvaliteeti tagavate protseduuride arvelt. Taolisel korral võib väga lihtsalt juhtuda, et kokkuhoid 5-10 protsenti muudab kasutuks kogu ettevõtmise ning heade kavatsustega mõeldud kokkuhoiu asemel on tulemuseks hoopis raiskamine. Teisisõnu, küsitlusstatistikas ei saa kokkuhoidu tagada mitte ühe konkreetse uuringu eelarve vähendamise (muidu kui tegemist pole vigaselt koostatud eelarvega), vaid eelkõige küsitlusstatistika kui terviku tasakaalustatud arenguga. Viimase puhul on oluline küsitlusuuringute läbimõeldud valik ja kogutud andmestike mitmeplaanilise rakendus. Järgides kõnealust põhimõtet, rõhutab PSU kuluefektiivsust mitu asjaolu: rahvastiku kõigi põhiliste elukarjäärade hõlmatus uuringuprogrammi, mis kindlustab andmestikuga peamiste sotsiaalprotsesside analüüsi; enam kui poolsajandit kattev ajaline ulatus, mis tagab andmestikule pikaajalise kasutusväärtuse; metodoloogiline ühildatud Euroopa PSUga, mis kindlustab andmevõrreldavuse enam kui paarikümne riigiga.

Eesti PSU teostumisel on olnud oluline EV Isikuandmenõukogu roll, kes väärtustas küsitlusstatistika kui iseseisva riigiandmeallika väljaarendamise ning andis selle raames prioriteedi Eesti ühinemisele asjaomaste rahvusvaheliste suurprojektidega. Isikuandmenõukogu toetus oli asendamatu eeskätt tööde rahastamisjärjepidevuse kindlustamisel ning uuringu lülitamisel aastakaupa formeeritavasse riigitellimusse ja eelarvesse, Statistikaameti kaudu. Eelarvevahendite arvel on läbi viidud küsitlusuuringu statistilised etapid: ette valmistatud instrumentarium, valim, viidud läbi välitööd ning andmete standardtöötlus. Eesti PSU teadusanalüüsi, sealhulgas standardtabulatsioonide ning metodoloogiaülevaate analüütilisi töid, on toetanud Eesti Teadusfond (grant nr 2250). ÜRO arenguprogramm on kaasrahasanud andmekasutusseminare, uuringutulemuste disseminatsiooni eesmärgil Riigikogu liikmetele ja nõunikele (Haapsalu, 1997) ning

ajakirjanikele (Põltsamaa, 1998). Seminarisarja on kavas jätkata veel vähemalt kolmele sihtrühmale. ÜRO Euroopa Majanduskomisjon on vahendanud igale rahvuslikule projektile oskusteavet ja taganud koordinatsiooni. Valitsusvahelisel rahvastikukonverentsil (Budapest 1998) on ÜRO Euroopa Majanduskomisjoni töö saanud kiitva hinnangu ning jätkub eeldatavalt ka uuringu teisel etapil.

2. KÜSITLUSINTRUMENTAARIUM JA VALIM

2.1. Küsimustik

Eesti PSU küsimustiku ülesehitus on määratud uuringu aluseks oleva sündmusloolise metodoloogiaga, mis keskendub inimese elusündmuste ajastusele ja järjestusele. Meesküsimustik sisaldab respondendi seitset täielikku sündmuslugu: pere-, sündimus-, rände-, eluaseme-, haridus- ja töölugu, seitsmenda sündmusloo moodustab teave küsitletava õdede-vendade kohta. Nimetatud sündmuslood moodustuvad muidugi päris erinevatest sündmustest, kuid kõigi sündmuste toimumisaeg on fikseeritud ühtmoodi kuulise täpsusega. Iga elulooseisundi kohta esitatud küsimuste hulk varieerus sündmuslooti üsna tublisti, sõltudes käsitletud tunnuste arvust. Küsimuste arvu järgi võttes on kõige detailirohkemat teavet kogutud pereloo, kõige väiksema tunnuste arvuga on küsitletu õdede-vendade kohta fikseeritud informatsioon (tabel 1).

PSU-laadsele küsitlusele on iseloomulik, et igale respondendile tegelikult esitatud küsimuste arv ei sõltu ankeediküsimuste, vaid isikuga toimunud elusündmuste arvust. Nõnda võib küsimuste hulk sündmusrikka elukäiguga inimesel osutada mitmekordselt suuremaks kui mõnel teisel. Lisaks tasub tähele panna, et keskmine sündmuste arv erineb oluliselt sündmuslugude vahel. Selles varieerumises ei avaldu enam inimeste individuaalne eripära, vaid rahvastikuprotsesside seaduspärasused. Näiteks on ootuspärane, et elukaaslasi on inimesel reeglina vähem kui töökohti. Veel tuleb tähele panna, et kuigi Eesti PSU nais- ja meesküsitlus moodustavad ühtse terviku, on nendesamade seaduspärasuste tõttu sündmuslugude proportsioonid meestel ja naistel erinevad. Näiteks on arusaadaval põhjusel ära jäetud raseduslugu, teisalt on detailsemat väljaarendamist leidnud töökarjääriga seonduv küsimusmoodul. Väiksema ulatusega soospetsiifilisi muutusi leiab tähelepanelik lugeja teisteski ankeediosades. Naisküsitluse käigus omandatud kogemus tingis leibkonnaloo käsitlemise ühele kindlapiirilisele eluetapile, vanematekodust eraldumisele ja majandusiseseisvumisele. Samal põhjusel on rände- ja eluasemeosa sündmustabel meesküsimustikus kahestatud: esimene tabeliosa on mõeldud asulavaheliste elukohamuutuste ja teine asulasiseste elukohamuutuste ülestähendamiseks [EKDK 1995a].

Kooskõlas Euroopa PSU tuumküsimustikuga sisaldab Eesti ankeet täissündmuslooliste kõrval ka piiratuma hõlmatusel mooduleid. Osasündmuslooline on seksuaalkäitumise, vanematekodu ning majandusiseseisvumise käsitlemine. Seksuaalkäitumise puhul piirdub teave esmasündmuse ning intervjuule vahetult eelneva ajaperioodi sündmustega. Vanematekodu puhul on sündmuslooliste küsimuste osakaal küllalt kõrge, kuid respondentid erinevaid isikuid puudutades ei moodusta ükski neist iseseisvat sündmuslugu. Majandusiseseisvumise puhul on tähelepanu koondatud vanemate leibkonnast mitmeetapilise eraldumissündmuse määratlemisele. Respondendi küsitlusaegset hetkeseisundit kajastavad ankeedi leibkonnaosa ning küsitletava praeguse elukaaslase ja elamistingimuste iseloomustus. Arvamusküsimuste osakaal on PSU küsimustikus mõeldukas, kuivõrd igasuguse subjektiivse informatsiooni tagasisivaateline fikseerimine ei ole reeglina usaldusväärne [Sudman, Bradburn 1986]. Enamik arvamusküsimusi on koondatud ankeedi omaette ossa, laadilt võib need jagada isiku tulevikukavasid, käitumismotiive ning psühholoogilist tüpoloogiat selgitavateks.

Riigiesindusliku valimi tõttu pidi ankeet olema arusaadavalt kohane väga erineva elukäiguga inimeste küsitlemiseks. Nimetatud nõue tõi küsimustikku hulgaliselt üleminekuid ja sõnastusalternatiive, kuid eelkõige nõudis intervjuerijalt respondendi elulookonteksti sisseelamist ning pidevat tähelepanu ja paindlikku reageerimisvõimet küsimuste esitamisel. Sündmusloolise lähenemisviisi nõuded määrasid oluliselt ka küsimustiku vormistuslaadi. Esiteks tuli sündmuslugude ülestähendamiseks kasutada elulootabeleid, kus igale eluloosündmusele vastas veerg. Tabelite täitmine toimus veerukaupa, fikseerides teabe kõigepealt ajaliselt esimese, seejärel teise, siis kolmanda jne sündmuse kohta. Vormistuslikult oli tarvilik sedalaadi tabelid mahutada ühele leheküljele, kindlustamaks sündmusloo ülevaatlikkust ja vältimaks ankeedi edasi-tagasi lehitsemist. Sellise lihtsa vorminõude täitmiseks tuli aga kogu küsimustik trükkida pikendatud formaadis. Kui sündmuste arv loos osutus suuremaks kui ankeeti ettearvutatud tabeliveergude arv (reeglina kaheksa), võttis küsitaja kasutusele selleks otstarbeks ettenähtud lisalehe. Kõige sagedamini läks lisalehti tarvis tööloo kirjapanekul (59.2 protsenti), samas pereloo puhul ei läinud neid tarvis kordagi.

Tabel 1. KÜSIMUSTIKU ÜLESEHITUS

Ankeediosa	Küsimuste arv					Sündmus- lugu	Küsimuste arv sündmus- tabelis	Keskmine sündmuste arv loos
	Sündmus	Seisund	Arvamus	Suund	Kokku			
A. Leibkond	1	11	1	2	15	-	-	-
B. Kooselud	8	12	-	2	22	kooselu	21	1.2
C. Elukaaslane	-	9	10	3	22	-	-	-
D. Lapsed	4	13	2	-	19	sündimus	12	2.2
E. Seksuaalkäitumine	5	28	4	2	39	-	-	-
F. Hoiakud	-	2	28	3	33	-	-	-
G. Vanematekodu	10	36	4	3	53	õed-vennad	4	2.4
H. Majandusiseseisvumine	3	10	1	1	15	-	-	-
I. Ränne ja eluase	1	25	6	5	37	ränne	15	3.5
	1	9	-	1	11	eluase	11	2.2
J. Haridus ja töö	4	11	-	1	16	haridus	10	2.4
	5	17	-	2	24	töö	12	5.4
K. Elamistingimused	-	13	2	-	15	-	-	-
Kokku	42	196	58	25	321		85	19.3

Teiseks oli küsimustiku eri osades ülestähendatud sündmusloolise informatsiooni kooskõla hoidmiseks lisatud ankeedi lõppu spetsiaalne kontrolltabel, mida intervjuerija täitis paralleelselt konkreetsete küsimustega. Tabelis oli iga sündmusloo jaoks ette nähtud omaette veerg, igale kalendriaastale vastas üks rida. Sündmuste ankeeti märkimisel tegi küsitaja asjakohase veeru ja rea ristumiskohale märke, mille abil oli intervjuu lõppedes lihtne saada ülevaade elukarjäärade omavahelisest haakuvusest. Teisisõnu oli tabeli ülesanne aidata küsitajal leida võimalikud eluloovastuolud juba intervjuu käigus, suurendades selle kaudu andmestiku konsistentsust.

2.2. Tööinstrumentarium

Riigiuringu puhul täiendab ankeeti mitmeplaaneline ja teda sageli mahult ületav tööinstrumentarium. Ankeedispetsiifilise juhendi koostas küsitajate tarvis

Teadusnõukogu. Juhend selgitas Eesti PSU eesmärgiseadet, rahvusvahelist tausta, metodoloogiat ning esitas üksiküsimuste puhul rakendatud määratlused. Omaette tähelepanu oli juhendis pööratud sündmusloolisele lähenemisviisile ning sellest johtuvatele küsitlustöö erinõuetele. Suuremate küsitluste puhul on taoliste juhendite ettevalmistamine definitsioonide selgitamise tõttu paratamatu, Eesti PSU puhul tuli arvestada ka küsitlejate töökogemuse ebaühtlust. Juhend tõi ära ka naisküsitluse käigus ilmsiks tulnud tüüpeksimused sündmusloolise ankeedi täitmisel.

Küsitlejajuhendi kõrval koostas Teadusnõukogu ka töökorraldusjuhendi küsitlusvõrgu maakondlikele ning üleriigilistele koordinaatoritele. Tarviduse selle algselt mitteplaanitud juhendi järele tingis riigi küsitlusvõrgu ülesehitatud juhataja tagandamine Statistikaameti juhtkonna poolt vahetult välitööde eel ning sellest johtunud korraldusülesande paratamatu kandumine Teadusnõukogule. Töökorraldusjuhend esitas välitööde üksikasjalikud protseduurinõuded ning küsitlaja, maakonnakoordinaatori ja üleriigilise koordinaatori omavahelise tööjaotuse. Hilisem sündmuste areng kinnitas korraldusjuhendi hädatarvilikkust. Tagantjärele tarkusena oleks juhend võinud olla mitu korda üksikasjalikum.

Omaette instrumentariumi osa oli mõeldud üldsuse, ennekõike aga küsitletavate uuringust teavitamiseks. Sellel eesmärgil valmistati ette asjakohased tele- ja raadiosaated ning artiklid uuringu tutvustamiseks. Iga küsitleva poole pööruti personaalselt, saates talle kontaktkirja. Kiri andis ülevaate uuringu eesmärgist ning kogutava andmestiku laadist, aga eelkõige rõhutas iga valimisse sattunu küsitluses osalemise vajalikkust. Kirjale oli lisatud konkreetsele respondendile määratud küsitlaja nimi ja kontaktandmed. Nii teadis küsitlev juba ette, kes teda intervjuerima tuleb, tekitades sellega usalduse ning välistades võimalikud kuritarvitused uuringu ettekäändel. Eesti PSU läbiviimisel ei pidanud Teadusnõukogu otstarbekaks respondendi küsitluses osalemist materiaalselt kompenseerida või stimuleerida, kuivõrd riigiuuringule vastamist tuleb käsitleda pigem sotsiaalse kohustusena. Küll märkis selle kohustuse täitmist igale küsitletule adresseeritud ÜRO, EPSU Teadusnõukogu ja Statistikaameti tänukaart.

Tööprotseduuri dokumenteeris iga respondendi kohta täidetud küsitlusprotokoll. Protokollis märkis intervjuerija kõik ettevõetud kontakteerumiskatsed ning nende tulemused, täiendavatest allikatest saadud informatsiooni, küsitlajavahetused ja aadressimuutused, samuti kajastus protokollis ankeedi sisestuskäik ning veaparandused. Kuivõrd mittevastanute puhul on peamiseks küsitlustulemuseks protokoll, siis käsitleti nimetatud dokumenti ankeediga võrdsena. Veel kuulus instrumentariumi hulka kaardivihik, mis sisaldas valikküsimuste suures kirjas vastusvariante. Intervjuu ajal andis küsitlaja vihiku respondendile, kes sai selle abil valida endale sobiva vastuse. Kaardivihik aitas aega kokku hoida, ennekõike aga esitada taktitundeliselt intiim- ja arvamusküsimusi. Eriti tarvilikuks osutus vihik intervjuu toimumisel teiste isikute juuresolekul ja/või avalikus kohas.

Eesti rahvastiku koostise tõttu tuli kogu küsitlusinstrumentarium ette valmistada identsena kahes keeles. Instrumentariumi originaal valmis eesti keeles, misjärel see kohandati vene keelde. Kohandamine eemärgistas mitte niivõrd eesti ja vene variandi lingvistilise vastavuse, kuivõrd nende sisulise ekvivalentsuse. Tuleb tähele panna, et mõnel juhul tuli samaväärse teabe saamiseks sõnastada küsimus vormiliselt üsna erinevalt. Rahvusvaheline koostöö tingis arusaadavalt ankeedi ja küsitlejajuhendi tõlke inglise

keelde. Ankeedi ja küsitlējajuhendi eesti- ja venekeelne versioon ning ingliskeelne tõlge on esitatud käesolevas metodoloogiaülevaates.

2.3. Valimialus

Küsitlusuuringu valimi moodustamise määrab eelkõige ära valimialus, mis oma praktilises tähenduses kujutab endast sihtrahvastiku nimekirja koos asjaomaste isikutunnustega. Valimialuse puhul on nõutav, et nimekiri sisaldaks kõiki kogurahvastiku hulka kuuluvaid isikuid ega kaasaks sellesse mittepuutuvaid. Tavapärast tagab selle kaetusnõude valimialuse seostus mingi kindla ajamomendiga. Valimialuse kasutusväärtuse seisukohalt on samuti oluline selles sisalduvate isikute kohta teadaolev informatsioon, tehnilises kõnepruugis tunnuste kogum. Mida ulatuslikum on see informatsioon, seda täpsemat väljavõtukriteeriumi saab rakendada ning seda mitmekülgsemalt on võimalik hinnata valimi representatiivsust. Tänapäeval on valimialuse puhul muidugi abistav ka selle elektrooniline kasutusvõimalus. Valimi moodustamine seisneb valimialusest küsitletavate leidmises, üldjuhul juhuvaliku printsiipi rakendades, ja taandub küllalt rutiinsele tehnilisele protseduurile.

Eesti PSU valimialuseks on 1989 aasta rahvaloendus, mille individuaalandmestik vastab kõigile eelpool käsitletud kriteeriumidele. Asjasthuvitatud leiab valimialuse kohta põhjaliku informatsiooni nii üleriigilisel kui maakondlikul ja linna/valla tasemel [ESA 1995-1997; EKDK 1996-1998]. Loendusinformatsioon võimaldas varustada iga uuringus küsitletu ning mitteküsitletu kuni 55 tunnust hõlmava taustteabega, kasutatud määratluste kirjeldus on samuti kättesaadav asjakohaste publikatsioonide kaudu [Puur 1994]. Käesolevas metodoloogiaülevaates on valimialuse tunnusunformatsiooni kasutatud kaoanalüüsil ning tulemuste representatiivsuse hindamisel. Muuhulgas välistas mitmekülgse küsitluseelse teabe olemasolu ka fiktiivsete intervjuude võimaluse. Valimialuse kasutamine sai võimalikuks tänu Eesti Kõrgkoolidevahelise Demouuringute Keskuse varasemale tööle, mille käigus loendusandmestik viidi personaalarvuti jaoks sobivale kujule, korrastati ning dokumenteeriti [Katus, Puur 1993].

Loenduse kriitilise momendi ning välitööde vahele jääv mitmeaastane periood tingis paratamatu vajaduse aktualiseerida küsitletavate tegelik elukoht. Kuivõrd Statistikaamet ei ole pidanud loendusandmestiku terviklikku aktualiseerimist sündmusstatistika kaudu tarvilikuks, tuli aadressitäpsustus EPSU Teadusnõukogul lahendada eraldiseisva ülesandena. Keskaadressbüroosse koondatud teabe abil teostatud aktualiseerimise tulemusena püüti välistada selliste isikute sattumine valimisse, kes olid loendusele järgnenud aja vältel riigist lahkunud või surnud. Loendusjärgse arvestusliku teabe sovetliku ebatäpsuse tõttu Eestis kandus aktualiseerimisülesande lõpuleviimine osaliselt üle küsitlusvõrgule. Tuleb tähele panna, et aktualiseerimise käigus polnud võimalik hõlmata isikuid, kes loendusele järgneva aja jooksul olid Eestisse elama asunud. Sisserändevoo suhteliselt väikese mahu tõttu moodustas asjaomane rahvastikuosa ametlikel andmetel vaid ca 2 protsenti kogurahvastikust ega saa seetõttu uuringutulemusi pea üldse mõjutada. Pealegi ei kuulu hilismigrantide väljaspool Eestit aset leidnud sündmuslood andmestikku lisamisele.

Peamine esinduslikkusprobleem seondub Eesti PSU puhul andmete tagasivaatelse kogumisviisiga: uuringu sihtrahvastiku erinevaid põlvkondi ei esinda mitte nende

sünnijärgne, vaid küsitlusaegne kogum. Kui nooremates rahvastikupõlvkondades on peamiselt suremuse läbi tekkiv mittevastavus suhteliselt tagasihoidlik, siis vanuse suurenedes kõnealune mittevastavus pidevalt kasvab. Asi pole muidugi kahe kogumi arvulises mittevastavuses, vaid põlvkonna küsitluses esindatud ja esindamata osa võimalikus sündmusloolises mittekokkulangevuses. Sellise mittekokkulangevuse korral tekib sotsiaaldemograafiline selektiivsus, kus teatud sündmuste ja seisundite esinemissagedus hakkab sõltuma esindatud põlvkonnaosa omapärasest. Ligi neli aastakümnet kestnud suremusstagnatsiooni, keskmise eluea silmapaistvalt suure soorisuse ning vanemate sünnipõlvkondade kaasamise tõttu võib osundatud selektiivsuse mõju Eesti PSU meesküsitluse puhul olla tugevam kui Euroopa PSU osalejariikides keskel läbi. Sama kehtib ka naisküsitluse suhtes.

2.4. Valim

Eesti PSU meesküsitluse sihtrahvastik koosneb ajavahemikus 1924-1973 sündinud meestest. Küsitlus eesmärgistas 2500 isiku intervjuerimise, mis iga hõlmatud viieaastase sünnipõlvkonna kohta kindlustab keskel läbi kaks ja poolsada vastajat. Valimi niisugune suurus võimaldab teha representatiivseid järeldusi viieaastaste sünnipõlvkondade kaupa, mida on küsitlusandmestikus kokku kümme. Koguarvult vastab uuringu meesvalim küllalt hästi Euroopa PSU keskmisele.

Eesmärgistatud arvu vastuste saamiseks on küsitlusuuringute praktikas võimalikud kaks alternatiivset lähenemisviisi. Neist esimese rakendamisel püütakse välitöödele eelnevalt prognoosida võimalikult täpselt väljalangevus ehk valimikadu, valimi suurus moodustub vastavalt eesmärgistatud küsitletute ning prognoositud mitteküsitletute arvu summast. Kuivõrd prognoosid täituvad harva täiesti täpselt, kujuneb tegelik küsitletute arv eesmärgistatust alati rohkem või vähem erinevaks. Selle viisi heaks küljeks on asendusvajaduse puudumine ning selle võrra lühem küsitlusperiood ja lihtsam protseduur, viisi puuduseks aga on võimatus kaoprotsessi selektiivsust kompenseerida. Viimane võib, eriti suurema väljalangevusmäära puhul, kaotada representatiivsuse ning kogu uuringu nurjata. Teise lähenemisviisi puhul lähtub valim eesmärgistatud arvust küsitletavatest, millest väljalangevad respondendid asendatakse. Valimi suurus moodustub vastavalt eesmärgistatud küsitletavate ja asendatute arvust. Sedavõrd on kaoprotsess range kontrolli all, kuid küsitlus muutub aja- ja töömahukamaks.

Eesti PSU esimese valimipõhimõttena pidas Teadusnõukogu otstarbekaks asendusprotseduuri rakendamist, kuivõrd usaldusväärse kaoprognooosi tegemine on Eestis küsitav. Riigiesinduslikke suurküsitlusi on olnud alla kümne ning seni pole kogunenud piisavat alusandmestikku üldistuste tegemiseks. Samuti on küsitlusvõrkude ülesehitus olnud väga ebaühtlane ning selle kaudu toonud väljalangevusse uuringuti mittesüsteemaatilisi ja hetkekorraldusest sõltuvaid kõikumisi, millest mõlemast allpool juttu tuleb. Teiseks tähtsamaks valimipõhimõtteks oli valimi proportsionaalsus sihtrahvastiku regionaalse, demograafilise ning sotsiaalse koostise suhtes. Valimi moodustamisel hoiduti mistahes rahvastikurühmade üle- ja alaesindatusest, vältides niiviisi tarvidust uuringutulemuste hilisema kaalumise järele. Teatava piiranguna on proportsionaalse valimi puhul väikesearvulised rahvastikurühmad või väiksema rahvaarvuga piirkonnad esindatud ka uuringus väheste respondentide kaudu, mis ei võimalda nende eraldiküsitlust. Kolmandaks põhimõtteks oli valimi üheastmelisus,

teisisõnu oli uuringu ainsaks ja otseseks valimiüksuseks indiviid. Üksikisikuni mineva valimialuse tõttu pole väikeriigis tarvidust mitmeastmelise protseduuri järele, samuti on Eestis läbiviidud küsitlusuuringute kogemus demonstreerinud klastervalimist johtuvaid moonutusi [Sillaste, Purga 1995]. Välitöö seisukohalt tähendas üheastmeline valim muidugi suuremaid transpordikulusid.

Tehnilisel tasandil kasutati Eesti PSU valimi moodustamiseks stratifitseeritud juhuväljavõttu. Stratifikatsioonitunnusteks olid maakond ja viieaastane sünnipõlvkond, väljavõtt toimus iga tunnuskivi piires eraldi. Küsitletavate arv igas kihis vastas selle proportsionaalsele osakaalule Eesti kogurahvastikus. Väljavõtt teostati 25-protsendilisse valikloendusse kuulunud isikute hulgast, mis tagas kõigile küsitletavatele võimalikult ulatusliku taustinformatsiooni. Loendusprogrammi kohaselt koguti valikloendusega hõlmatud isikutelt täiendavat informatsiooni tegevusala, ameti, paiksuse, eelnenud elukoha, elussündinud ning elus olevate laste arvu kohta [Katus, Puur 1993]. Vältimaks sama isiku koormamist mitme järjestikuse küsitlusega, jäid kõrvale eelnevates riigiuuringutes osalenud, kes olid valimialuses vastavalt märgistatud. Infotehnoloogiliselt toimus väljavõtt programmipaketi SPSS juhuvaliku protseduuri kasutades. Kuivõrd isikute nimed ja aadressid arvutis olevas andmestikus puudusid, tuli nende leidmiseks pöörduda arhiivis säilitatavate loenduslehtede ja -nimekirjade poole.

Küsitlusuuringule tavapäraselt ei õnnestunud mitte kõiki potentsiaalseid respondente intervjuerida. Kui küsitaja ei jõudnud korduvatele katsetele vaatamata intervjuu läbiviimiseni, siis nägi valimikorraldus ette respondendi väljalangemise ja asendamise. Protseduuri kohaselt otsustas iga väljalangemise EPSU Teadusnõukogu, küsitlajal ega küsitlusvõrgu koordinaatoril selleks volitusi polnud. Väljalangemise aktsepteerimise aluseks oli asjaomase respondendi intervjuerimiseks tehtud töö käiku dokumenteeriv küsitlusprotokoll, mis Teadusnõukogu ja küsitlusvõrgu perioodilistel nõupidamistel läbi vaadati. Juhul kui selgus, et võimalused intervjuu teostamiseks polnud ammendatud, töö respondentiga jätkus. Vastasel juhul küsitlav asendati sama maakonna ja viieaastase sünnipõlvkonnaga määratud valimikihist. Asendatute koguarvu määras seega väljalangenute arv.

Tabel 2. VALIM

	Arv	Osakaal
Riskiavatud rahvastik	3094	95.6
Küsitletud	2511	77.6
Mitteküsitletud	583	18.0
Riskivaba rahvastik	141	4.4
Valim	3235	100.0

Arvulise kokkuvõtte Eesti PSU valimiprotseduurist esitab tabel 2. Eesmärgistatud kahe ja poole tuhande ankeedi saamiseks osutus valimi tarvilikuks suuruseks 3235 meesterahvast. Nimetatud arvust tehti intervjuu 2511 isikuga, ülejäänud 724 meest tuli asendada. Küsitletute ja mitteküsitletute osundatud vahekord annab uuringu üldvastamiskordajaks

77.6 protsenti (2511 : 3235). Kordaja lähtub lihtsustatud eeldusest, et kõigilt valimisse sattunud isikutelt oli võimalus intervjuud saada. Tegelikuses kehtis see eeldus vaid osaliselt, kuna küsitletavate hulgast oli inimesi, keda põhimõtteliselt polnud võimalik küsitleda. Käsitledes välitööperioodil aset leidnud surma- ja haigusjuhte kui küsitlust mittevõimaldavaid seisundeid, tuleb vastamiskordajat täpsustada lähtudes riskiavatud rahvastikust. Tegelik vastamiskordaja väärtuseks on 81.2 protsenti (2511 : 3094) ning kaokordaja väärtuseks 18.8 protsenti. Arvestades kaoprotsessi tähtsust uuringutulemuste

representatiivsuse seisukohalt ning mitte-küsitletute suhteliselt suurt, ning mis veel hullem, kasvanud arvu Eesti riigiuringutes, on küsitluskao analüüsile pühendatud käesoleva metodoloogiaülevaate omaette peatükk.

2.5. Valimi esinduslikkus

Küsitlusuuringu tunnusjooneks on asjaolu, et järeldused ühiskonna kohta tehakse valimi põhjal, mis moodustab väga väikese osa kogurahvastikust. Tulemuste pädevuse seisukohalt on seetõttu alati tarvis jälgida, et valim oleks kogurahvastiku suhtes esinduslik, st valim kätkeks endas täpselt samasuguseid demograafilise, regionaalse ja sotsiaalse koostise proportsioone kui kogurahvastik. Muidugi ei ole nõutav kahe rahvastikukogumi koostise absoluutne identsus, kriteeriumiks on juhuhälbe piiri ületavate süstemaatiliste erisuste puudumine. Allpool on valimi esinduslikkuse selgitamiseks kasutatud olulisemate isikutunnuste lõikes arvatud kaokordajat ning sihtrahvastiku, küsitletute ja mitteküsitletute struktuuri omavahelist võrdlust (tabel 3).

Põlvkonniti on eeskätt silmatorkav suurem väljalangevus noorema- ja keskealise rahvastiku hulgas, mis kaokordajaga mõõdetuna ületab vanemaid põlvkondi ligikaudu kolmekordselt. Erisus ei taandu seejuures ühele konkreetsele põhjusele, vaid on tingitud üsna võrdselt nii keeldumisest kui mitteleidmisest. Ootuspäraselt on vanemates põlvkondades kadu suurem vaid vastamisvõimetuse tõttu, kuid nende põhjusrühma madal osakaal ei määra üldtulemust. Sarnaselt varem läbiviidud riigiuringutele osutus kadu suuremaks mitte-eestlaste hulgas, mis sisuliselt peegeldab Eesti põlis- ja välispäritolu rahvastiku erisust ning on pigem tavapärasest väiksem. Lisaks mitte-eestlaste sagedasemale äraolekule seletab eestlaste kõrgemat vastamiskordajat nende parem ülesleitavus. Väärrib rõhutamist, et keeldumismäär oli mõlemal rahvastikurühmal üsna sarnane.

Linna- ja maarahvastiku võrdlus näitab olulisemalt kõrgemat vastamistaset maal, kaokordajaga mõõdetuna on erisus peaaegu kahekordne. Maal on tulemus enam-vähem võrdselt parem nii küsitletavate kättesaamise kui harvema keeldumise tõttu, peegeldades muuhulgas sotsiaalse keskkonna ja suhtevõrgustiku erinevat korraldust. Muidugi tuleb linna- ja maarahvastiku proportsiooni arvestada valimikao maakondliku diferentsiatsiooni hindamisel. Linnastunud Harju-, Tartu- ja Virumaal ületas kadu 15 protsenti, jäi aga allapoole 6 protsenti Hiiu-, Jõgeva- ja Võrumaal, kus maarahvastiku osakaal oluliselt suurem. Omaette esiletõstmist väärrib Harjumaa ligi 30 protsenti valimikaoga, mille põhjus peitub pealinnas. Nimelt ületas Tallinnas valimikadu koguni 32 protsenti piiri. Tuleb muidugi tähele panna, et väiksemate maakondade puhul võib respondentide piiratud arv põhjustada teatud juhukõikumist.

Rahvastiku haridustasemeti ilmneb keskharidusega küsitletavate suurem väljalangevus. Põhi- ja algharidusega küsitletavate hulgas tuleb keskmisest sagedasema kaopõhjusena ette raske haigus (mõnikord lõppes surmaga küsitlusperioodi raames), mis on arusaadavalt tingitud kõnealuse haridusrühma hoopis eakamast vanuskoostisest. Keskharidusrahvastiku hulgas esineb tavapärasest rohkem küsitletava mitteleidmist, kuid samuti keeldumist. Perekonnaseisu vaatenurgast kasvatab kooselu puudumine kaokordajat. Teadaolevalt on abieluinimesed paiksemad ja seevõrra nende kättesaadavus kõrgem, aga muuhulgas

Tabel 3. VALIMI ESINDUSLIKKUS

Rahvastiku- rühm	Sihtrahvastik	Küsitletud	Hälbe- kordaja	Mitteküsitletud	Kaokordaja
1969-1973	11.8	11.5	-2.5	15.2	27.1
1964-1968	10.7	10.7	0.0	11.9	23.7
1959-1963	12.1	11.5	-5.0	13.8	25.0
1954-1958	12.0	11.5	-4.2	13.1	22.9
1949-1953	11.2	11.1	-0.9	13.1	22.1
1944-1948	9.0	9.3	3.3	9.3	20.6
1939-1943	9.2	9.3	1.1	9.5	20.9
1934-1938	9.1	10.0	9.9	6.4	13.1
1929-1933	8.3	8.8	6.0	4.3	8.7
1924-1928	6.6	6.3	-4.5	3.3	9.9
Põlisrahvastik	58.8	63.9	8.7	51.7	17.1
Immigrantrahvastik	41.2	36.1	-12.4	48.3	25.9
Linn	72.1	72.4	0.4	84.4	23.6
Maa	27.9	27.6	-1.2	15.6	11.2
Harjumaa	40.2	40.7	1.3	63.5	29.1
Hiiumaa	0.7	0.6	-9.2	0.1	5.9
Ida-Virumaa	14.3	14.2	-0.6	10.9	17.4
Jõgevamaa	2.6	2.7	2.9	0.4	2.8
Järvamaa	2.7	2.6	-1.8	2.5	19.0
Läänemaa	2.1	2.2	2.6	1.5	13.8
Lääne-Virumaa	4.9	4.9	-0.1	3.6	16.0
Põlvamaa	2.2	2.3	4.3	1.4	10.4
Pärnumaa	6.1	5.9	-3.1	2.5	9.0
Raplamaa	2.5	2.5	0.2	0.7	7.5
Saaremaa	2.5	2.4	-3.9	1.4	8.6
Tartumaa	10.1	9.8	-2.4	7.7	16.8
Valgamaa	2.5	2.6	4.0	1.1	12.8
Viljandimaa	3.9	3.8	-2.4	1.0	7.8
Võrumaa	2.7	2.7	-0.6	1.0	4.0
Kõrgharidus	12.3	13.6	11.0	13.7	21.5
Keskharidus	50.0	49.4	-1.4	53.5	22.9
Algharidus	37.7	37.0	-1.7	32.8	16.9
Kooselus	64.7	68.6	5.9	55.5	17.4
Vallaline	26.7	24.9	-7.0	32.8	25.7
Lesk	1.3	1.0	-24.1	1.7	27.0
Lahutatud/lahus	7.0	5.4	-23.3	10.0	30.0

iseloomustab neid ka parem tervis. Kaopõhjuste üksikasjalikum analüüs on esitatud allpool.

Eelnevast analüüsist selgus küsitluskaotuse selektiivsus mitme olulise rahvastikutunnuse osas. Eesti PSU valimiprotseduur nägi ette mitteküsitletute asenduse, mille eesmärgiks oli soovitud arvu ankeetide kindlustamise kõrval kaoselektiivsusest tulenevate moonutuste kompenseerimine ning valimi esinduslikkuse säilitamine. Vahemärkusena olgu öeldud, et asendusprotseduuri mittekasutamisel oleks kaoselektiivsus kandunud otse küsitlustulemustesse. Põhimõttelise vastuse nimetatud ülesande õnnestumise ja seega tulemuste esinduslikkuse kohta annab loendusrahvastiku ja küsitletute struktuuri võrdlus.

Tabelis teenib seda eesmärki hälbekordaja, mis mõõdab iga rahvastikurühma suhtelisust sihtrahvastiku vastavast rühmast. Hälbekordaja nullväärtus tähistab kahe struktuuri üksühest vastavust, miinuskärgiline hälbekordaja näitab vastava rühma alaeesindatust, plussmärgiline kordaja aga üleesindatust küsitletute hulgas.

Hälbekordaja kinnitab kahe kogumi struktuuri sarnasust, kuigi tähelepanu väärivad ka mõned erisused. Põlvkonnatunnuse puhul on märgatav teatud tendents nooremate kohortide alaeesindatusele ning vanemate kohortide üleesindatusele valimis, kuid sõltuvus pole lineaarne. Eestlaste üleesindatusega seoses oli juba viidatud nende paremale kättesaadavusele ja harvemale äraolekule. Tabelis toodud tunnustest paistab kõige täpsem olevat rahvastiku elukohatüübi vastavus, samuti on asendusprotseduuriga hästi õnnestunud kompenseerida küsitluskao suurt piirkondlikku variatsiooni. Ülejäänud tunnustest, mida asendusel otseselt ei kontrollitud, on valimis mõnevõrra üle-esindatud kõrgharidus- ja abielurahvastik. Eri tunnuseid kõrvutades on näha, et hälbekordaja omandab kõrgeid väärtusi siiski vaid väikeste rahvastikurühmade puhul (nt lesed ja lahutatud), kelle omaette analüüsimine pole nagunii asjakohane. Nõnda võib Eesti PSU valimit lugeda vaadeldud rahvastikutunnuste suhtes kokkuvõttes esinduslikuks ning küsitlustulemused ei vaja standardanalüüsil kaalude abil korrigeerimist.

3. KÜSITLUSKORRALDUS

Nõukogulaadse andmekorralduse üheks tunnusjooneks on küsitlusstatistika kui andmekogumisviisi teisejärgulisus loendus- ja sündmusstatistikaga võrreldes. Eestis reageerisid majandusüleminekuperioodi algul suurenema hakanud nõudlusele küsitlusstatistika järele kõigepealt kommertsstruktuurid. Statistikaameti juures mitme aastakümne vältel pere-eelarve andmeid kogunud, kuid vähese professionaalse ettevalmistuse ja ebapiisava juhendamisega küsitlusvõrk osutus muutunud oludes vähesuutlikuks ja saadeti laiali. Küsitlusstatistika puudumine ei saanud siiski jääda märkamatuks ja peatselt taastus arusaam riigi küsitlusvõrgu tarvilikkusest. Vastavasuunaliste sammude astumist toetas Isikuandmenõukogu ning pisut vähem kui aasta pärast Eesti PSU naisküsitluse läbiviimist oli piirkondlikele statistikabüroodele tuginev riigi küsitlusvõrk loodud. Võrgu esimeseks nõudlikumaks tööks sai Tööjõu-uuring, mille läbiviimisega tuldi edukalt toime. Osundatud arengut arvestades oli igati seaduspärane usaldada PSU meesküsitluse läbiviimine riigi küsitlusvõrgule.

3.1. Küsitlejaõpe

Välitööde ettevalmistuse raames nägi Eesti PSU uuringukorraldus ette küsitlusvõrgu ankeedikeskse väljaõppe, mis toimus kahepäevaste seminaride vormis. Kogu küsitlusvõrku hõlmavana viidi 1996 aasta detsembrist 1997 aasta veebruarini läbi üheksa seminari (Tallinnas, Pärnus, Tartus, Jõhvis ja Kohtla-Järvel), kulude kokkuhoiu eesmärgil olid need ühildatud samaaegselt ettevalmistatava Eesti Põlisusuuringu õppega. Arvestades küsitluste toimumist kahes keeles, olid eesti ja vene keeles töötavatele intervjuerijatele ette nähtud eraldi seminarid. Kuivõrd andmekvaliteedi kujunemisel on küsitlejate professionaalsusel kriitiline tähtsus, viidi kõik seminarid läbi EPSU Teadusnõukogu liikmete poolt. Muuhulgas aitas see tagada nõuete ühtluse kogu õppetsükli vältel.

Seminaridel pandi põhirõhk küsimustikus kasutatud mõistetele, andmedefinitsioonidele ning sündmusloolisest lähenemisviisist tulenevatele küsitlajatöö erinõuetele (vastaja elulukku süvenemine ning sündmuste meenutamise abistamine, kooskõla hoidmine erinevate ankeediosade vahel jms). Erinevalt Eesti küsitlusorganisatsioonide tavapärasest praktikast, pidid kõik küsitlajad näitama omandatud teadmisi ja oskusi individuaalsel prooviküsitlusel. Viimane seisnes 1/2-1 tunni pikkuses katseküsitluses, kus vastaja rolli asus keegi Teadusnõukogu liikmetest. Etteteatatult sisaldas iga sellise "küsitletava" elulugu mitmesuguseid piirulukordi ja vastuoksusi, mille tähelepanemine oli tavapäraste küsitlusnõuete kõrval intervjuerija hindamise kriteeriumiks. Väärub märkimist, et prooviküsitlus tuli teha selles keeles, milles küsitlaja tööle asus. Kui küsitlaja pidi töötama mõlemas keeles, tuli ka katse läbi teha kaks korda. Iga prooviküsitluse sooritanu sai tugimaterjaliks *Mitmekeelse Demograafiasõnastiku*.

Õppeseminaridel osales kokku 177 küsitlajakandidaati, kes vähemalt korra prooviküsitlust püüdsid sooritada. Esimesel katsel sooritas selle 149 küsitlajat, mittesooritanutest aga ei tulnud enamik (16) teist korda proovima ja loobus küsitlusest. Korduskatsele tuli 12 küsitlajat, kellest prooviküsitlus õnnestus üheksal, kolmel tuli teha veel kolmaski katse. Ühelt poolt näitasid prooviküsitluse tulemused küsitlajate küllalt head ettevalmistatust ja õpivõimet, teiselt poolt aga näitab läbikukkunute sage küsitlusest loobumine üldse ka päris suurt juhuslike isikute olemasolu. Teadusnõukogu arupärimisel selgus tõesti, et mitmed küsitlajad värvati näiteks vaid mõni päev enne ankeediõppe algust ning loomulikult puudus neil igasugune ettevalmistus. Muidugi raskendas taoline ebaühtlus õppe läbiviimist ning venitas selle kavandatust pikemaks, küsitlusvõrgu palvel korraldas Teadusnõukogu läbikukkunute ning Harjumaale ja Tallinnasse värskest töölevõetute tarvis lisaõppe, samuti plaanivälise järelkatse Tartus.

Õppeseminaride käigus tõstasid küsitlajad oma tööprobleemide esiletoomise kaudu küsimuse võrgu üldisest arengustrateegiast. Küsitlajate sõnul on intervjuerijatöö olnud Statistikaameti poolt väheväärtustatud, mis peegeldub töötasupõhimõtete ja sotsiaalsete garantiide puudumises. Teadusnõukogu võttis küsitlajate poolt väljaõeldud mured kokku ja edastas need Statistikaameti juhtkonnale.

3.2. Küsitlajate arv

Andmekvaliteedi seisukohalt on mõistlik välitööde läbiviimine väiksema arvu küsitlajate poolt. Varasemate riigiuringute kogemuse põhjal võib kinnitada, et rohkem intervjuusid teinud küsitlajate tööd iseloomustab reeglina madalam väljalangevus, ladusam suhtlus respondentiga, lühem intervjuukestus ja keskmisest väiksem vigade arv [EKDK 1995a; Noorkõiv, Puur 1996; Leinsalu *et al* 1998]. Teisalt tähendab väiksem intervjuerijate arv keskmiselt pikemaid sõite respondendi juurde ja sellevõrra suuremaid kulusid. Seega tähendab uuringus rakendatud tegelik intervjuerijate arv enamasti kompromissi kvaliteedinõuete ning eelarvepiirangute vahel.

Eesti PSU meesküsitluse ja sellega seostatult läbiviidud Põlisusuuringu sihtvalimi suurust (2500+3500) ning neljakuulist välitööperioodi arvestades ületas väljaõppel osalenud küsitlajate arv ilmselgelt tarviliku. EPSU Teadusnõukogu nõustus suurema arvu intervjuerijate õpetamisega kaalutlusel, et sündmusloolise küsitlusmetodoloogia

laialdasem tutvustamine teenib riigi küsitlusvõrgu arendamise üldisemat eesmärki. Kokkuleppe kohaselt pidi välitöid tegema vaid osa väljaõpetatud küsitlejatest, muuhulgas oleks selline lähenemine andnud võimaluse paremate oskustega intervjuerijate eelistamiseks. Tegelikult võrgu juhtkond osundatud põhimõtet ei järginud ja mitmesuguste põhjendustega seati Teadusnõukogu olukorra ette, kus peaaegu kõik õppe läbinud intervjuerijad asusid kasvõi mõne ankeediga tööle.

Kokku osales EPSU ja EPU välitöödel 158 küsitajat, kellest 144 tegi kaasa EPSU meesküsitlusel. Jagades küsitlute koguarvu selle suurusega, saame keskmiseks 17 ankeeti intervjuerija kohta. Selle madala keskmise taga peitub intervjuude arvu küllalt suur ebahütlus. Maksimaalselt tegi üks küsitaja 81 ankeeti, rohkem kui 30 intervjuud viis läbi 21 küsitajat ja 15-29 intervjuud 40 küsitajat. Samas langes enamiku intervjuerijate (82) panuseks alla 15 küsitluse, sealhulgas 41 küsitajat tegi vähem kui 10 intervjuud. Siiski polnud tegelik olukord sedavõrd hull, sest kahe viidatud uuringu välitööd toimusid paralleelselt ning uuringute kooskõsitlemisel keskmine intervjuude arv mõnevõrra tõuseb. Kahe uuringu peale kokku tegi üle 50 ankeedi 47 küsitajat ja alla 15 intervjuu teinute arv langes 35 peale. Osalt on taoliste vahede olemasolu muidugi objektiivne, tingitud asutustiheduse erisusest, kuid välitööperioodi mitmekuulist pikkust arvestades on see ikkagi liialt ebahütlane. Nimetatud arvude valgusel paistab küsitlusvõrgu tähelepanu koonduvat pigem sõidukulude kokkuhoiule kui küsitlustöö professionaalsuse suurendamisele.

3.3. Küsitluskorraldus

Eesti PSU küsitluskorraldus lähtus eelnevate riigiuuringute läbiviimisel kasutatud protseduurireeglitest. Küsitlusvõrgul töötab igas maakonnas (lisaks Tallinna, Narva ja Kohtla-Järve linnas) koordinaator, kes korraldab küsitlejate kohapealset tööd ning peab sidet võrgukeskusega. Vormiliselt ja rahaliselt on küsitlusvõrk tsentraliseeritud Statistikaameti küsitlussektorisse, ometi sõltus välitööde käik eelkõige kohalikest koordinaatorist. Nõnda tuli Teadusnõukogul töötada korraka kahes liinis ning küsitluse suunamiseks ja tekkivate probleemide võimalikult operatiivseks lahendamiseks pidas Teadusnõukogu tarvilikuks rakendada tööle ka omapoolne välitööde koordinaator.

Protseduuri kohaselt saadeti enne välitöö algust maakonnakoordinaatoritele piirkonda kuuluvate respondentide nimekiri. Koordinaatori ülesandeks oli jagada oma piirkond optimaalsel viisil intervjuerijate vahel, arvestades seejuures küsitlejate ja küsitlevate omavahelise sobimust. Valimialusest oli teada iga respondendi emakeel, mida oli kindlasti tarvilik arvestada küsitaja määramisel: reeglina pidi küsitleva ja küsitaja emakeel kokku langema. Tuleb tunnistada, et Teadusnõukogu pingutustele vaatamata ei läinud korda seda põhimõtet täies ulatuses realiseerida. Kui mõnes väiksemas maakonnas võinukski keelesobimuse teatud mitteamestamise suhtuda mõõndusega, siis enamasti ei lasknud põhimõtet ellu viia küsitlusvõrgu hoolimatus. Keelesobimuse mõju andmekvaliteedile on analüüsitud allpool.

Iga küsitaja koostas individuaalse töögraafiku, mille alusel saadeti respondentidele kontaktkirjad. Teadaolevalt eestikeelsetele respondentidele saadeti eestikeelsed, kõigile teistele kakskeelsed (kahepoolse trükiga) kirjad. Nagu eelpool mainitud, sisaldas kiri lisaks uuringu üldteabele ka konkreetsele respondentile määratud küsitaja nime ja

telefoninumbri. Lisatud kontaktinformatsiooni otstarve oli kahene. Ühelt poolt isikustas küsitlaja nime etteadmise kontaktivõtu ja suurendas sellevõrra usaldust uuringu vastu, samuti aitas välistada olukordi, kus keegi kõrvaline oleks võinud uuringu sildi all esineda. Teiselt poolt andis see küsitlertavale võimaluse ise küsitlertajaga kontakteeruda ning endale sobiv intervjuuaeg ja -koht kokku leppida. Küsitlusvõrgu soovil ei sisaldanud kiri Eesti PSU naisküsitlusel küllalt edukat rakendust leidnud vastuskaarti, mille abil oleksid saanud oma eelistustest teatada ka need vastajad, kellel telefoni polnud. Samuti oli kaardi saatmine/mittesaatmine näidanud ennast respondentide eelsuhtumise indikaatorina. Omaette tegevusliini moodustas üldsuse teavitamine uuringust. Välitööde algul viis Teadusnõukogu koostöös Sotsiaalministeeriumiga läbi pressikonverentsi, valmistas ette artiklid kesk- ja maakonnalehtedele ja teavitas küsitluse käivitumisest televisiooni kaudu.

Viiendik respondentidest kasutas kontaktkirjas pakutud võimalust helistada küsitlertajale nädala jooksul peale kirja saamist. Keskmisest aktiivsemalt kontakteerusid küsitlertajaga põlisrahvastiku hulka kuuluvad, vanemad ja kõrgema haridustasemega inimesed. Ajaliselt oli kontakteerunud küsitlertavate osakaal kõrgem välitööde esimesel kuul, mida on põhjust seostada läbiviidud tutvustuskampaaniaga ja mis kõneleb selle tarvilikkusest. Juhul kui respondent ühendust ei võtnud, püüdis küsitlertaja ise respondentiga kontakteeruda. Kui aadressbüroo täpsustatud aadressil respondentit ei leitud, oli küsitlertajal võimalus pöörduda loendusjärgsesse elukohta. Samuti olid ette nähtud protseduurid aadressinformatsiooni hankimiseks kõikvõimalikest teisestest, eelkõige kohalikest allikatest. Küsitlertava elukoha tuvastamisel väljaspool küsitlertaja tööpiirkonda oli välja töötatud protseduur respondentide teisele küsitlertajale üleandmiseks. Aadressi täpsustumisel tuli ühest maakonnast teise üle anda koguni 8 protsenti küsitlertavaid. Kontakti saamisel leppis intervjuertaja kokku respondentile sobiva küsitlertaja ja -koha. Täidetud ankeetid kogus kokku maakonnakoordinaator, kes saatis need nädalase tsükliga Teadusnõukogule. Esimeste ankeetide laekumise järel tegi Teadusnõukogu täitmisvigade analüüsi ja informeeris sagedamini esinevatest vigadest ringkirja kaudu kõiki intervjuertajaid.

Protseduuri kohaselt pidi küsitlertaja respondentiga kohtumiseks tegema linnas vähemalt viis ja maal kolm kohalkäiku. Kontakteerumiskatsed lõpetas arusaadavalt teave küsitlertava Eestist lahkumise kohta, mispuhul tuli hankida informatsioon lahkumistaja ja sihtmaa kohta. Osa respondente olid välitööde ajal institutsionaliseeritud (haiglaravil või vanglas), mispuhul püüti siiski leida võimalus intervjuu läbiviimiseks. Nõnda õnnestuski küsitlertajatel teha intervjuud kõigi kuue valimisse sattunud kinnipeetavaga ja enamiku haigetega, valides selleks sobiva aja ning kasutades hooldepersonalit abi. Halva tervise tõttu jäid ankeedivastused saamata 24 inimeselt. Küsitlertusest sõnaselgelt keelduvad jäeti arusaadavalt rahule, kuid neile lisaks on Eestis siiski küllalt palju otsesest keeldumisest hoiduvaid, kuid tegelikult kõrvalepõiklevaid inimesi. Enamik küsitlertajaid näitas üles oskusjõudu ja ka suurt kannatlikkust taolistest respondentidega ümberkäimisel ja lõpuks siiski tulemuse saamisel.

Kõigil juhtudel dokumenteeris küsitlertaja kontakteerumisprotseduuri üksikasjad (telefonikõnede ning kohalkäikude aja ja tulemuse, selgunud lisainformatsiooni jms) küsitlertusprotokollis. Kui küsitlertaja leidis olevat ammendanud kõik enda käsutuses olevad võimalused intervjuud läbi viia, edastas ta täidetud protokollit koordinaatorile. Viimane kontrollis väljalangemise motiveeritust ning suunas tarvidusel protokollit koos asjakohaste soovitustega intervjuertajale tagasi. Lõplik otsus tehti iga üksiku väljalangemistjuhu aktsepteerimise ja küsitlertava asendamise kohta eraldi Teadusnõukogu ja küsitlertusvõrgu ühisekspertisil.

3.4. Küsitlusperiood

Eesti PSU meesküsitluse välitööde kogukestuseks oli plaanitud neli kuud. Töö pidi esialgselt algama 1996 aasta sügisel. Paraku kujunes eelnenud riigiesindusliku Terviseuuringu ettevalmistus arvatust pikemaks ja selle välitööd lükkusid kevadest sügisesse. Nõnda selgus tarvidus seostada Eesti PSU välitööde algus Terviseuuringu lõpetamisega, mis korraldajate hinnangu kohaselt määras PSU alguse oktoobri keskpaika. Tegelikult kestsid Terviseuuringu välitööd kauem ja PSU küsitlusperioodi algus kandus koguni 1997 aastasse. EPSU Teadusnõukogu ja Statistikaamet leppisid kokku välitööde uues, seekord täpse algus- ja lõpukuupäevaga ajagraafikus 15. jaanuar - 15. mai 1997. Seegi kokkulepe ei jäänud aga jõusse ning tegelik algus nihkus 1. veebruarile.

Välitööde algus lõpetas ligi pooleaastase ebamäärasuse Eesti PSU käekäigus, tõi aga kaasa konkreetsed korraldusmured. Õppeprotsessi käigus oli hakatud koostama intervjuerijate töögraafikuid ning arusaadavalt olid need välitööde alguseks kõik olemas. Ühelt poolt tundis Teadusnõukogu heameelt, et töögraafikud olid koostatud päris pingeliselt. Osale maakonnakoordinaatoritele tuli graafikute koostamise põhimõtte koguni uuesti üle seletada ja soovitada töö ülemäärast kuhjumist vältida. Teisalt näitasid juba esimesed küsitlusnädalad, et tegelikkus ei lange töökavaga kokku. Kuu lõpupoole oli juba täiesti selge, et kavad olid koostatud pigem fiktiivsena EPSU Teadusnõukogu rahuldamiseks ja küsitlusvõrk tervikuna polnud mõelnudki neid aluseks võtta.

Teiseks omaette probleemiks tõusis võrgu regionaalne ebahühtlus. Juba kavad olid koostatud maakonniti küllalt erineva ajastusega, esimese välitöökuu lõppedes ei võimaldanud maakondlikud vahed aga uuringut enam tervikuna käsitleda. EPSU Teadusnõukogu viis probleemi Statistikaameti juhtkonna ette ja palus seda ajakava, mille järgi võrk tegelikult töötab. Mõningase üllatusena selgus, et läbimõeldud töökava võrgul puudus, või oli seda otsustatud riigisaladuse kombel varjul hoida. Igatahes küsitlusvõrgu töökava EPSU Teadusnõukogu ei saanud, pigem jäi kõlama Statistikaameti tõdemus, et Teadusnõukogu teeb tühjast tüli - välitööde lõputähtaeg ju alles maikuu. Samuti anti teada, et riigiasutuse siseasjadega ei ole Teadusnõukogul pistmist. Tollest ajast peale polnud küsitlusel enam kahepoolset kokkulepitut töökava ja Teadusnõukogu võis vaid küsitlusvõrgu samme jälgides sündmuste käiku prognoosida.

Välitööde lõputähtaja kätte jõudmisel koostatud protokoll tõdes tööde läbiviimist 74.4 protsendi ulatuses ja olukorra väga suurt ebahühtlust piirkondlikus plaanis. Osalt oli töö lõpetamata seetõttu, et korralikumalt töötanud maakonnad pidid paratamatult ootama teisi järgi. Selles osas tõdes Teadusnõukogu töögraafikust mahajäämust, kuid mitte põhimõttelist probleemi. Osades piirkondades, eriti Tallinnas, Harjumaal ja Tartumaal, olid tööd aga lootusetult pooleli. Lisandunud probleemiks oli tõusnud liigsuur väljalangevus, mis kippus ületama varasemate riigiuuringute näitu. Pealegi seostus suurim mahajäämus suurima väljalangevusega.

Asjaolude seletamisel sai 1. juunist märkamatu 1. juuli ja nüüd nõustus ka Statistikaamet, et lepingujärgsed töökohustused jäid tal tõesti täitmata. Kätte oli aga jõudnud küsitluse välitöödeks kõige sobimatum aasta-aeg - suvi, millega Teadusnõukogugi nõustus. Tolleks ajaks oli enamik maakondi oma töö lõpetanud ning küsitlusvõrgu piirkondlik ebahühtlus

kerkis põhiprobleemiks, eelkõige liigkõrge väljalangevuse näol mahajääjatel. Statistikaamet pakkus lahendusena tööprotseduuride lihtsustamist ja mitteküsitletute kohest asendamist. EPSU Teadusnõukogu sai koguni kuulda süüdistusi mahajäämuse tahtlikus tekitamises rangete protseduurinõuete tõttu, ning õpetust, et 50-protsendiline kaomäär ongi reeglipärane Statistikaameti töös. Teoreetiliseks väitluseks olid lähtekohad liiga erinevad, aga imepäraselt oli seesama küsitlusvõrk (tõsi küll, teise juhataja käe all) Tööjõu-uuringus piirdunud 10-protsendilise väljalangevusega.

Tülikas kasvanud erikäsitlust püüdis Statistikaamet lõpetada küsitlusest loobumisega. Ajakirjanduse sekkumise järel (Postimees nr. 171, 181, 185, 187) võeti see seisukoht esialgu tagasi ja rõhutati Statistikaameti vastutustunnet tähtsa riigiuuringu käekäigu eest. Ühepoolselt anti teada, et uueks välitöö lõputähtajaks on 15. september. Sama ühepoolselt, kui nimetatud tähtaeg kätte jõudis, määrati uueks tähtajaks 22. oktoober. Ilmselt ei sobinud nimetatud aja saabumisel enam uut tähtaega nimetada ning Statistikaamet andis teada oma tööosaluse lõpetamisest. EPSU Teadusnõukogu oma tööosalusest ei loobunud ja võttis enda kanda ka välitööd. Need lõppesid jaanuaris 1998, kestes seega kokku 12 kuud ehk esialgselt plaanitust kolm korda kauem. Uuringus rakendatud sündmuslooline metodoloogia polnud küll selleks mõeldud, kuid osutus ainusobivaks viisiks, mille juures küsitlusperioodi pikkus ei mõjuta tulemuse kvaliteeti. Küll aga lükkas välitööde alguse viiekuuline edasinihkumine ning kolmekordne pikenemine samavõrra edasi ka kõik järgnevad uuringuetapid. Kahetsusväärset ei haakunud Eesti PSU meesküsitluse uus ajagraafik enam Euroopa PSU rahvusvahelise koordineerimisega.

3.5. Küsitluspaik

Küsitlusprotseduuri kohaselt valis intervjuu koha ja aja küsitletav. Kõige sagedamini eelistasid Eesti PSU respondendid vastata ankeedile kodus (76.1 protsenti). Kodus vastamine on selles mõttes mugav, et väldib inimese jaoks tarviduse kuhugi minna või midagi spetsiaalset ette võtta, kodukeskkond annab ka eelise ununenud faktide meeldetuletamiseks. Arvatavalt on enamikul juhtudel kodusvastamine ka küsitlejale sobiv, kuigi on seotud kohaleminekuks vajaliku ajakuluga. Muudeks sagedamini esinenud küsitluskohtadeks oli vastaja töökoht (9.6 protsenti) ja küsitleja töökoht (6.6 protsenti). Kõigi ülejäänud küsitluspaikade (küsitleja kodu, raamatukogu, park või muu avalik koht) osakaal oli üksikuna võttes väike, kuid kokku moodustasid need 7.7 protsenti.

Rahvastikurühmiti ilmnasid küsitluskoha valikul mitte kuigivõrd suured, kuid siiski süstemaatilised erisused. Vanuse kasvades kodu eelistamine küsitluspaigana suurenes. Samuti oli maal kodu roll küsitluspaigana suurem kui linnas. Kodus tehtud intervjuude osakaal oli kõrgem ka immigrantrahvastiku puhul, seda töökohta pea kahekordselt harvema eelistuse tõttu. Töökohas toimunud küsitluste arv kasvas järsult haridustasemega ning ületas kõrgharidusega respondentide hulgas veerandi. Oletatavasti on selle taga kõrgharidusega isikute töökohta laad. On huvitav tõdeda, et haridusjärgne küsitluspaiga diferentsatsioon ületas mistahes teise rahvastikutunnuse poolt tingitud varieerumuse.

Eesti PSU programmist tulenevalt oli küsitlusvõrgul soovitatud intervjuud läbi viia häirimatus õhkkonnas, eelkõige nende isikute juuresolekuta, kellest ankeedis juttu tuleb. Selle teabe olemasolu väärtustati sedavõrd, et ankeeti lülitati eraldi küsimus teiste isikute juuresoleku kohta. Kõnealuse informatsiooni kohaselt toimus segamatus õhkkonnas 74

protsenti intervjuudest, ülejäänud 26 protsendil viibis keegi juures, tüüpiliselt küsitletava elukaaslane. Huvitav on märkida, et naisküsitlusega võrreldes osutus elukaaslase juuresviibimine meeste intervjuuerimisel tervelt seitse korda sagedasemaks - jäägu siinkohal vaagimata, kas tegu on lihtsalt naiseliku uudishimu või millegi muuga. Kokkuvõttes võib tõdeda, et Eesti (korteri)oludes on kodus tehtud intervjuu puhul küllalt raske tagada tarvilikku privaatsust.

Küsitluskulude seisukohalt on oluline kui kaugele tuleb küsitlejal respondendi juurde sõita. Kuivõrd küsitletava elupaik on määratud rahvastiku paiknemise ja valimiga, sõltub transpordiraha otseselt küsitlusvõrgu territoriaalsest ülesehitusest: võrgu ühtlasel paigutusel üle kogu territooriumi on läbitavad vahemaad reeglina lühemad kui koondumisel suurematesse linnadesse. PSU puhul tegi ligi kolmel neljandikul juhtudest intervjuu respondentiga samas asulas elav küsitleja, igal neljandal juhul tuli küsitlenu sõita teise asulasse. Osundatud üldtaseme taustal torkab silma võrgu küllalt erinev paigutus maakonniti, nii varieerus sõitmist nõudnud intervjuude arv, suuri linnu kõrvale jättes, 31 protsendilt Lääne-Viru maakonnas 83 protsendini Järvamaal. Pole välistatud, et Järvamaa puhul on just küsitlejate ebaotstarbeka paigutusega seotud ka tähelepanuväärselt kõrge väljalangevus.

3.6. Küsitluskestus

Tänapäeva kiireloomulise elutempo juures ei saa eeldada, et inimesel on võimalik väga pikalt intervjuule pühenduda. Seepärast tuleb uuringuprogrammi ja küsimustiku koostamisel hoolikalt arvestada ankeedile vastamiseks kuluvat aega. Õigupoolest ongi selle aja pikkus peamiseks teguriks, mis uurijate teadmishimule piiri seab. Mõistliku kestuse ületamisel hakkab vastuste täpsus langema, sageneb keeldumine ning suureneb intervjuu katkemisrisk.

Eesti PSU puhul muutis kõigi olulisemate elukarjäärade sündmuslooline ülestähendamine küsimustikule vastamise arusaadavalt ajamahukaks. Ankeedi ettevalmistamisel eeldati intervjuu pikkuseks umbes poolteist tundi, tegelikult kujunes keskmiseks 107 minutit. Küsitluskestus osutus küllalt normaaljaotuse laadseks, parempoolse nihkega. Vähem kui tunniga läks korda vastata vaid üksikutel respondentidel, tunnist pooleteise tunnini kulus aega neljandikul. Veidi rohkem kui kahel viiendikul kulus aega pooleteisest kahe tunnini, viiendikul kahest kahe ja poole tunnini. Sealtpaale langeb intervjuude arv üsna kiiresti ning näiteks kolmest tunnist pikemaid intervjuusid leidub vaid 3 protsenti. Lühim intervjuu kestis 17 minutit, pikim 345 minutit.

Kuivõrd tegemist oli sündmusloolise ankeediga, sõltus küsitluseks kulunud aeg vastaja elusündmuste arvust, mis arusaadavalt vanuse kasvades kumuleerub. Nõnda kujunes noorimas põlvkonnas intervjuu keskmiseks pikkuseks 95 minutit (eluloosündmuse keskmiselt 10.6), vanimas põlvkonnas ulatus küsitlusaeg aga 120 minutini (sündmuse 16.8). Põlvkonnaerisus muutub eriti selgepiiriliseks keskmisest pikemate intervjuude puhul, mida vanimas põlvkonnas esines üle nelja korra sagedamini kui nooremate hulgas. Muude küsitletavatunnuste lõikes on erisused suhteliselt väikesed ega vääri omaette tähelepanu. Võrreldes intervjuu kestuse dünaamikat küsitlusperioodi vältel, ilmneb küsitlemiseks vajaliku aja vähenemine 123 minutilt (küsitluse algus) 88 minutini (küsitluse lõpp). Sedavõrd suur küsitluskestuse langus, mis leidis aset põhiliselt kahel

esimesel töökuul, viitab küsitlejaõppe mittetäielikule efektiivsusele ning pakub mõtlemisainet õppe korraldamisel. Nädala raames olid kõige pikemad intervjuud laupäeviti, mil inimestel on ilmselgelt rohkem vaba aega. Kellaajaliselt paistis ankeedi lõpetamisega kõige kiirem olevat õhtul peale kella üheksat alustatud intervjuuga.

Väärrib rõhutamist, et küsitluskestuse ajaline varieerumus ei toonud endaga kaasa andmekvaliteedi ebahütlust. Küsitluskäiku üldistades võib öelda, et inimesed lisasid oma vastustele sageli juurde mitmesuguseid üksikasju, mis polnud seotud ühe või teise konkreetse küsimusega. Küsitlejad olid huvitatud nende detailide ülestähendamisest, kuivõrd nende töötasu sõltus otseselt andmekvaliteedist ja võimalikud ankeeti kirjutatud lisaselgitused aitasid seda hoida. Kordagi ei toonud ajanappus kaasa juba alustatud küsitluse poolelijäämist, kuigi kahel protsendil juhtudest intervjuu esimesel korral katkes ning lõpetati hiljem. Töökogemuse olulisusele viitab taas asjaolu, et välitöö esimesel kuul pidi küsitleja teist korda respondendiga kohtuma 4 protsendil juhtudest ehk umbes kaks korda sagedamini kui hilisematel kuudel. Iseenesest ei tule intervjuu teisel korral jätkamist käsitleda negatiivsena, pigem näitab see soovi täita ankeet korralikult ning ka respondendipoolset valmisolekut oma elust rääkida.

3.7. Küsitluskulg

Iga intervjuu lõppedes tuli küsitlejal endal vastata paarile küsimusele, mis puudutasid respondendi suhtumist uuringusse ning iseloomustasid intervjuu käiku. Küsitlejahinnangutest nähtub, et 63 protsenti vastajaid on ilmutanud uuringu vastu huvi, olgu siis suuremat või veidi väiksemat. Uuringu temaatika suhtes ükskõiksusele kaldunutena on intervjuueerijad iseloomustanud 30 protsenti küsitletavaid, samas näitas neist huvipuudust üles vaid 7 protsenti. Tasub tähele panna, et põlvkonniti on küsitletavate suhtumine uuringusse olnud praktiliselt ühesugune. Keskmisest veidi suuremat huvi võib täheldada põlisrahvastiku hulgas ning kõrgharidusega inimestel. Näitaja mõningast subjektiivsust peegeldab ilmselt asjaolu, et maakonniti on küsitlejad vastaja suhtumist hinnanud küllalt erinevalt. Näiteks on Lääne-Virumaal väga suurt huvi täheldatud enam kui igal neljandal respondendil, samas Põlvamaal oli selliseid vastajaid kõigest 2 protsenti.

Vastaja suhtumisega võrreldes on intervjuu sujuvushinnangud mõnevõrra teistsuguse jaotusega. Küsitlejate arvates kulges väga hästi 21 protsenti intervjuudest ja hästi 50 protsenti, rahuldavaks peeti küsitluskulgu 22 protsendil juhtudel. Otsestele raskustele intervjuu läbiviimisel on viidatud suhteliselt harva: mõningaid raskusi on nimetatud 4.8 protsendi ja suuri raskusi 2.2 protsendi intervjuude puhul. Intervjuueerimiskustega esineb eelkõige vanemates põlvkondades, mistõttu on põhjust neid vähemalt osaliselt seostada elusündmuste toimumisaaja ununemisega ning tervisekaost tulenevate suhtlemiskustega. Mõistagi on küsitlusraskustega kaasnenud intervjuu läbiviimiseks tarviliku ajakulu kasv, väga pika küsitluskestusega on omakorda saagenenud tarvidus korduskontakteerumise ja hilisemate täpsustuste järele.

3.8. Kodeerimine ja andmekontroll

Küsitlusuuringu analüütiline andmekvaliteet sõltub oluliselt andmestiku kodeerimisest, mille ülesandeks on kogutud informatsioon süstematiseerida. Teadusnõukogu pidas

oluliseks hoida kodeerimine lahus küsitlusvõrgust. Sellise lahushoidmise peamiseks eesmärgiks oli kodeerimise ja andmestiku esmakontrolli üheaegne läbiviimine, mis arusaadavalt tähendas andmestiku teisendamist paberkujust elektroonilisele. Nende ülesannete tarvis oli Teadusnõukogu PSU naisküsitluse ajal rakendanud omaette üksuse (AnSis RKM). Kodeerimisüksus sai oma ülesandega sedavõrd hästi hakkama, et muutus püsivaks firmaks, mida nüüd, meesküsitluse ajal oli võimalik uuesti rakendada. Nõnda on heameel tõdeda, et erinevalt välitöödest, milleks on tulnud rakendada erinevaid küsitlusvõrke, iseloomustab riigiuringuid kodeerimis- ja sisestuskorralduse järjepidevus ühe ja sama firma, kuid mis peamine, inimeste tasandil. Arusaadavalt on taoline järjepidevus oluliselt kergendanud uuringutevahelise andmeühilduvuse hoidmist.

Eesti PSU andmekodeerimisel tuleb eelkõige tähelepanu pöörata keeruka väärtusvaruga tunnustele, mille vastused märkis küsitaja ankeeti tekstiliselt. Nende hulka kuulusid amet, majandusharu, eriala, sünnikoht, elukoht, rahvus ja keel (kokku 25 küsimust). Kodeerimisel tuli silmas pidada andmestiku kaesuunalist ühilduvustarvidust: ühelt poolt Eesti loendus-, sündmus- ja küsitlusstatistikaga ning teisalt Euroopa PSU ühtlusnõuetega. Ametitunnuse kodeerimine toimus ametiklassifikaatori *ISCO* kohaselt, majandusharu kodeerimine tegevusalaklassifikaatori *ISIC* järgi ning erialatunnuse kodeering jälgis haridusklassifikaatorit *ISCED*, kõik kahekohalise kooditäpsusega. Sünni- ja elukoht kodeeriti omavalitsuse (linna/valla) täpsusega. Kuivõrd kodeerimine puudutas respondendi vanemate kaudu ajavahemikku möödunud sajandi teisest poolest tänaseni, tuli erinevatest aegadest pärinevad kohamääratlused teisendada kodeerimise käigus ühtsele aegvõrreldavale alusele. Sarnaselt varasematele riigiuringutele oli selleks ka PSU meesuuringus viimasel rahvaloendusel rakendatud territoriaaljaotus. Rahvuse ja keele kodeerimisel kasutati samuti loendusliigitust, kuigi küsitlusandmestiku omaette käsitlemise jaoks oleks see olnud ülearu detailne.

Eesti PSU protseduuri kohaselt oli andmestiku esmakontroll ühendatud sisestusega. Teadusnõukogu juhendamisel *Foxpro* keskkonnas ettevalmistatud sisestusprogramm sisaldas arvukalt kontrollseoseid, mis tõi ankeedis leiduvad vastuokused koheselt esile. Nende ilmnemisel vaatas Teadusnõukogu ankeedi läbi ning püüdis ebakõlas respondendi elukäiku analüüsid selgusele jõuda. Mitte alati ei osutunud veakahtlus tegelikult veaks, sest kunagi pole võimalik (ega mõtetki) rahvastiku elukäikude kogu mitmekesisust täielikult formaliseerida. Kui siiski oli tegemist vea või ebatäpsusega, võimaldas ankeedi sündmuslooline ülesehitus selle üheselt piiritleda ning enamikul juhtudel kõrvaldada. Kõnesolev protseduur oli läbi mõeldud varem ning vastavalt andis küsitlusjuhend ja -õpe soovitusel ankeedi vastusraamistikku mittemahtuvate olukordade puhul lisada vastustele täiendavad selgitused. Kodeerimise ja esmakontrolli käik näitas sedalaadi protseduuri asjakohasust. Kui veakahtlus osutus tegelikult veaks, mida ankeedis sisalduva informatsiooni abil polnud võimalik parandada, tehti ankeedi vastavatest lehekülgedest koopia ning saadeti küsitajale, kes pidi tarviliku täpsustuse tegema küsitletavaga uuesti kontakteerudes. Ka sedalaadi korduskontakteerumise vajadust püüdis küsitlusprotseduur vähendada. Teadusnõukogu teostas esimese sajakonna ankeedi laekumise järel veaanalüüsi ning informeeris ringkirja kaudu kõiki küsitlejaid tüüpilisematest eksimustest. Küsitluse edenedes vähenes tarvilike veatäpsustuste arv ligi kolmandiku võrra.

Korduskontakteerumist läks tarvis kokku ligi kolmandiku ankeetide puhul (31.4 protsenti). Mõneti seletub suur täpsustuste arv PSU suhteliselt range kvaliteedinõudega. Samuti tuleb arvestada küsimustiku pikkust, mis muude võrdsete tingimuste puhul suurendab

täitmisvigade tõenäosust. Küsitajaõppel antud soovitusel vaatamata polnud harv juhus, kus veaaktlusega vastus jäi ka peale teistkordset küsimist samaks, küll aga lisandus täpsustamise käigus esialgu puudunud, kuid respondendi elukäigu mõistmiseks hädatarvilik kommentaar. Korduskontakteerumiste sagedus, ulatudes 50 protsendilt Harju-, Hiiu- ja Valgamaal vähem kui 10 protsendini Jõgevamaal, kinnitab küsitlusvõrgu väga suurt maakondlikku ebahomogeensust. Erinevalt varem käsitletud kaokordajast pole korduskontakteerumiste erinev tarvidus kuidagi seletatav küsitlusrahvastiku või tööpiirkonna omapäraga, vaid seostub otseselt intervjuerijate ettevalmistuse ning kohaliku koordinaatori töösse suhtumisega. Väiksema veaparanduste arvuga maakondades nägid koordinaatorid rohkem vaeva küsitajate juhendamise ja, ning olles sageli ise küsitajad, tundsid ka asja paremini.

Pärast kõigi ankeetide kodeerimist ja esmakontrolli allutati PSU andmestik süstemaatilisele kontrolltöötlemisele, mille käigus testiti selle kooskõla mitmesaja erineva loogilise seose abil. Erinevalt tavapärasest, moodustas PSU kontrolltöötlus omaette pikaajalise uuringuetapi, osalt seetõttu, et elektroonilist andmestikku käsitleti koopiana, kuhu parandusi tohtis sisse viia ainult peale originaali asjakohast korrigeerimist. Seetõttu kõrvaldati iga ilmnenud vastuolu korral failikirjeid küsitlusarhiivis oleva ankeediga ning üldjuhul õnnestus andmeviga küsitletava elukäiku analüüsides kõrvaldada. Valdava enamiku parandatud vigade allikaks osutus küsitaja suutmatus elukäigu terviklikkust jälgida. Ühelt poolt oli taoliste küsitajavigade esinemissagedus märkimisväärselt kõrge ning vaid 42.4 protsenti ankeete ei vajanud kordagi sedalaadi korrigeerimist. Teiselt poolt vaadatuna piirdus parandatud vigade arv ankeedis reeglina ühe-kahega (keskmisena 1.3 ankeedi kohta). Kodeerimisvigu ilmnes 5.0 protsendil ja sisestusvigu 13.9 protsendil ankeetides, mis varasema kogemuse põhjal näitab nende töötappide päris head kordaminekut. Andmepuhastuse käigus kontrolliti samuti kõiki lahtise vastusvariandiga küsimusi, mida ankeedis oli kokku poolsada. Selle töö käigus paigutati osa küsitaja poolt *muu*-variandina märgitud vastuseid ümber olemasolevate variantide alla, piisavalt suure esinemissagedusega *muu*-variantidele omistati omaette kood. Arvuliselt tehti osundatud täpsustusi veidi enam kui viiendikus ankeetides (21.8 protsenti). Tuleb muidugi tähele panna, et andmetäpsustused võisid endaga kaasa tuua uusi ebatäpsusi, seetõttu veaparanduste andmefaili sisseviimise järel kontrolliti andmestikku veelkord kõigi loogiliste seostega ning vajadusel parandustsüklit korraldati.

3.9. Vastuskadu

Küsitlusandmestiku kvaliteedi hindamisel tuleb lisaks küsitletavate väljalangemisest tingitud kaole pöörata tähelepanu ka mittevastamisele üksikküsimuste kaupa. Küsimusjärgset vastuskadu ei tohi alahinnata, sest iga üksiku küsimuse suhteliselt madal kaomäär eraldi võetuna kipub tunnuste kombineerimisel hüppeliselt kasvama ning analüüsijärgus kasutatavat teabehulka küllalt kiiresti vähendama. Põhjusrühmiti võib eristada ühelt poolt keeldumisest tingitud ning teisalt vastuse mitteteadmistest või selle määratlemissuutmatusest tingitud vastuskadu. Võrreldes kahte kaoliiki omavahel, ilmneb sarnaselt naisküsitlusele küsimusjärgse keeldumise tähelepanuväärselt madal esinemissagedus. Keeldumist esines vaid ankeedi kõige intiimsema mooduli puhul: kaheksa küsitletavat polnud nõus nimetama seksuaalvahekordade arvu küsitlusele eelnenud nelja nädala jooksul ning kolm respondenti ei soovinud rääkida tasuliste intiimteenuste kasutamisest ega võimalikust kogemusest omasoolise seksuaalpartneriga.

PSU-laadse andmestiku kogumisel on mitteteadmised tingitud vastuskadu kõige kergem tekkima küsimuste puhul, mis nõuavad elusündmuste toimumisaja täpset meenutamist, eriti kui tegemist on aastakümnete eest asetleidnud sündmustega, veel enam aga siis, kui sündmus leidis aset mitte respondendi enda, vaid mõne tema lähedasega. Küsitlaja ülesanne taolises olukorras oli respondendi meenutuspüüdlust toetada, aidates seostada üht sündmust teistega. Kui küsitlaja täpset toimumiskuud kõigele vaatamata meelde tuletada ei suutnud, nägi protseduur teatud lähendusena ette aastaaja märkimise. Teostatud kvaliteedikontroll tõi esile küllalt madala sündmuskao meesküsitluse andmestikus: sündmuse toimumisaasta on jäänud määratlemata vähem kui ühes sajast asjakohasest küsimusest ja toimumiskuud vaid pisut sagedamini (tabel 4). Vahemärkusena olgu tõdetud, et selline täpne põlvkondlik mälu on suuresti tingitud Eesti rahvastiku pea täielikust kirjaoskusest juba käesoleva sajandi alguses, mis tegi võimalikuks vastava teabe kirjaliku, mitte suulise edasikandumise vanematelt lastele.

Tabel 4. SÜNDMUSKADU MOODULITI

	Sündmuskadu		Sündmuskaoga ankeetide osakaal	
	Aastakadu	Kuukadu	Aastakadu	Kuukadu
Kooselulugu	0.2	0.0	0.8	0.0
Sündimuslugu	0.0	0.0	0.0	0.0
Leibkonnalugu	0.4	0.2	0.4	1.1
Rände- ja eluasemelugu	0.1	0.0	0.6	0.0
Elukaaslase raseduslugu	0.3	3.4	1.2	1.5
Vanematekodu	4.3	9.7	17.4	26.8
Haridus- ja töölugu	0.0	0.2	0.1	1.1
Kokku	0.9	2.3	18.5	28.4

Küsimustiku mooduleid võrreldes torkab silma sündmuskao põhihulga koondumine vanematekodu ossa, kus peamiseks probleemiks on olnud respondendi õdede-vendade sünni- ja surmaaja, samuti vanematega toimunud elusündmuste, eelkõige abiellumisaja mitteteadmine ja/või ununemine. Küsitlaja enda elukäiku puudutavad küsimused on reeglina vastatud palju täpsemini, näiteks ei ulatu teadmata aastavastuste osakaal üheski sündmusloos 0.5 protsendini. Täiendavalt on sündmuskadu tabelis esitatud ankeetide osakaalu kaudu, kus esines vähemalt ühe sündmuse toimumisaasta või -kuu mitteteadmine. Ka selle konservatiivsema näitaja kaudu hinnatuna piirdub sündmuskadu respondendi põhilistes elukarjäärides vaid ühe protsendiga, milline tase ei sea sündmusloolisele analüüsile piiranguid. Suurema tundlikkuse tõttu on sama näitajat kasutatud ka sündmuskao rahvastikurühmiti esinevate erisuste esiletoomiseks (tabel 5).

Ootuspäraselt toimub põlvkonniti sündmuskao järkjärguline suurenemine vanemate põlvkondade suunas, nõnda ületas sündmuskaoga ankeetide osakaal näiteks 1924-1928 sünnipõlvkonnas nooremaid enam kui kahekordselt. Nagu eelpool nimetatud, seonduvad meenutusraskused põhiliselt vanematekodus toimunud sündmustega. Eakamate respondentide puhul, omaaegse kõrgema sündimuse ja eriti imikusuremuse tõttu, on sagedane õdede-vendade sünni- ja surmaaja mitteteadmine. Märkimisväärset sündmuskao erisust võib samuti täheldada haridusrühmiti, kus teadmata sündmusaastaga ankeetide osakaal osutus põhi- ja algharidusega vastajatel enam kui kaks korda suuremaks kui kõrgharidusega respondentidel. Arvestades rahvastiku haridusarengut, peegeldub täheldatud diferentsatsioonil suurel määral nooremate põlvkondade suunas liikudes

toimuv rahvastiku haridustaseme tõus. Huvitav on märkida, et sündmuskuu teadmine haridusrühmiti peaaegu ei erinenud. Lisaks vanemaelastele ning madalama haridustasemega respondentidele võis mõnevõrra sagedasemat sündmuskadu täheldada ka välispäritolu rahvastiku hulgas. Maakonniti kohtab üle keskmise ulatuvat sündmuskadu Tallinnas, Harjumaal ja Tartumaal, kuid samuti Järva- ja Valgamaal, viidates lisaks küsitlusrahvastiku erisusele küsitlusvõrgu maakonniti erinevale ettevalmistusele.

Sündmuskao vähest esinemissagedust arvestades on kuupäevaandmestik küsitleva põhiliste elukarjäärade osas ühtlustatud. Protseduuri käigus asendati sündmuse ligikaudset toimumiskuud märkivad veerandaastatähised vastava kvartali keskmise kuuga, üksikute teadmata aasta- ja kuuväärtuste asendamiseks kasutati ekspertkorrigeerimist. Sündmuskao harva esinemissageduse tõttu ei ole teostatud muudatustel analüüsitulemustele sisulist mõju, küll aga võimaldab nende puudumine lihtsustada andmekäsitlust.

Tabel 5. SÜNDMUSKADU
RAHVASTIKURÜHMITI

Rahvastiku- rühm	Sündmuskaoga ankeetide osakaal	
	Aastakadu	Kuukadu
1969-1973	12.9	13.7
1964-1968	9.9	18.1
1959-1963	13.8	18.8
1954-1958	13.3	20.7
1949-1953	19.7	27.2
1944-1948	26.0	29.2
1939-1943	23.6	38.0
1934-1938	23.8	42.1
1929-1933	21.4	44.2
1924-1928	27.6	44.9
Põlisrahvastik	17.3	23.4
Immigrantrahvastik	20.8	37.4
Linn	19.3	31.7
Maa	16.9	20.6
Kõrgharidus	11.7	31.0
Keskharidus	16.4	26.1
Algharidus	25.3	30.7
Kokku	18.5	28.4

3.10. Andmefail

Euroopa PSU standardseks tarkvarakeskkonnaks on ÜRO Euroopa Majanduskomisjoni poolt valitud *ISSA (Integrated System for Survey Analysis)*. Selles suuremahuliste küsitlusuuringute tarvis välja töötatud tarkvarapakett on ette nähtud võimalused kõigiks peamiseks andmetöö etappideks sisestusprogrammi koostamisest töötuse ja analüüsini. Taolise universaalsuspüüde pahupooleks on üksikfunktsioonide suhteliselt tagasihoidlik väljaarendatus võrreldes spetsialiseeritud pakettidega, mis pakuvad iga operatsiooni teostamiseks mitmekesisemaid ning tihti ka kasutajasõbralikumaid lahendusi. *ISSA* teise puudusena tuleb nimetada piiratud ühilduvust mitmete laialtlevinud tarkvarakeskkondadega, mis toob kaasa tarviduse mahuka lisatöö järele.

Nimetatud kaalutlusel pidas EPSU Teadusnõukogu mõistlikuks rakendada Eesti PSU tarkvarakeskkonnana programmipaketti *SPSS*, mille abil on teostatud nii andmekontroll, standardtöötlus kui analüüs. Uuringu elektroonilist andmepanka hoitakse dokumenteerituna ja märgenditega varustatuna *SPSS-Windows* süsteemfaili kujul. Andmefailiga on liidetavad respondentide kirjed 1989 aasta loendusandmestikust, fail ei sisalda küsitletute isikut identifitseerivaid tunnuseid.

Pärast rahvusvahelise ühtlusvormi viimist liidetakse andmestik Euroopa PSU andmepanka. PSU andmestik on vormikohase taotluse alusel analüüsiks kasutatav kõigile soovijatele, taotluses näidatakse andmekasutuse eesmärk ning analüüsikava. EPSU

Teadusnõukogu ülesandeks on taotluste läbivaatamine ja andmekasutaja nõustamine, samuti PSU andmestiku võimalikult mitmekülgse ja sisuka analüüsi tagamine. Individuaalandmestiku kasutamisel võtab kasutaja kohustuse kindlustada talle usaldatud isikuandmete konfidentsiaalsus ning andmekasutuse sihipärasus. Analüüsitulemuste konsistentsuse tagamiseks esitatakse need enne publitseerimist EPSU Teadusnõukogule. Kõik PSU andmestiku kasutusel põhinevad teaduspublikatsioonid tuleb rahvuslikul Teadusnõukogul koondada, ning muuhulgas deponeerida Euroopa PSU koordineerimiskeskusse.

4. RIIGIUURINGUTE VÕRRELDAVUS

Eesti PSU ettevalmistamisel ja läbiviimisel käsitles EPSU Teadusnõukogu uuringut mitte omaetteisiva ettevõtmisena, vaid osana laiemast andmekorralduslikust tervikust. Eesti PSU naisküsitlus [EKDK 1995a] oli esimene riigiuuring, millele järgnesid Tööjõu-uuring [Noorkõiv, Puur 1996], Terviseuuring [Leinsalu *et al* 1998], Põlisusuuring [EKDK 1999] ja PSU meesküsitlus. Alljärgnevalt on võrreldud PSU meesküsitlust nimetatud küsitlusuuringutega, et selgitada selle ühilduvust olulisemates uuringu teostust ja andmesisu puudutavates aspektides. Esiteks keskendub käsitlus sihtrahvastiku, väljalangevuse, küsitluskäigu ja andmetäpsuse võrdlusele, teiseks on tähelepanu pööratud peamiste rahvastikusündmuste ja -seisundite definitsioonidele. Teisisõnu vastab metodoloogiaülevaate käesolev peatükk küsimusele, kuivõrd hästi on PSU meesküsitlus varasemate uuringute taustal teostunud ning kas selle kvaliteet ja ühilduvusaste on piisav andmestiku lülitamiseks ühtsesse küsitlusstatistika süsteemi.

4.1. Teostuskvaliteet

Kõik riigiuuringud on rakendanud põhijoontes sarnast sündmusloolist metodoloogiat, valimiprotseduuri ja küsitluskorraldust. Vähemusrahvuste arengule keskendunud Põlisusuuring arusaadavalt välja arvatud, on kõik uuringud olnud Eesti kogurahvastiku suhtes representatiivsed, eesmärgistades olulisemate sotsiaal-demograafiliste rühmade esindatuse. PSU ja Põlisusuuringu sihtrahvastik hõlmab kümnet viieaastast sünnipõlvkonda, tinglikult 1925-1974, Tööjõu-uuringu ning Terviseuuringu puhul on kohordivahemik isegi mõnevõrra suurem, vastavalt 1920-1979 ja 1915-1979. Viimase rahvaloenduse individuaalandmestiku kasutamine valimialusena kõigis nimetatud uuringutes võimaldab konsistentselt võrrelda nende väljalangevust.

Kaokordaja võrdlusest ilmneb PSU meesküsitluse oluliselt suurem valimikadu (18.8 protsenti) võrreldes Tööjõu-uuringu meesvalimiga (11.6 protsenti). Samas on tulemus osutunud mõnevõrra paremaks kui Terviseuuringus (21.6 protsenti). Kõrgem väljalangevus Tööjõu-uuringu suhtes on tingitud eelkõige sagedasemast aadresskaost, kuid ka suurenenud keeldumisest. Mõlemal juhul on tegelikult põhjuseks küsitlusvõrgu seesmise korralduse nõrgenemine: valitoid teostanud võrk ise oli kõigi kolme uuringu kestel sama ning kasutati ka sarnast protseduuri. Andmekvaliteedi seisukohalt väärib rõhutamist, et kuigi PSU meesküsitluse väljalangevus oli oodatust kõrgem, tagas rakendatud asendusprotseduur valimi representatiivsuse põhiliste rahvastikutunnuste

lõikes. Küsitlusvõrgu mõju väljalangevusele ja andmekvaliteedi teistele tahkudele on analüüsitud käesoleva ülevaate järgmises peatükis.

Ankeedi täitmiseks kulunud aja poolest kuulub PSU meesküsitlus selgelt mahukamate seni läbiviidud riigiuuringute hulka (keskmine intervjuu pikkus 107 minutit), ületades nii Tööjõu-uuringu (57 minutit), PSU naisküsitluse (88 minutit) kui ka Põlisusuuringu (98 minutit). Terviseuuringu küsitluskestus on PSU meesküsitlusega võrreldes praktiliselt ühesugune. PSU nais- ja meesküsitluse ning sarnase programmiga Põlisusuuringu võrdlus paistab kinnitavat tõsiasja, et isikuküsitluses on naised reeglina nobedamad vastajad kui mehed. Küsitluskorralduse osas väärib esiletõstmist eelkõige PSU meesküsitluses rakendatud intervjuueerijate üleliia suur arv, mis annab keskmiseks 17 läbiviidud ankeeti küsituleja kohta. Meesküsitlusega samaaegselt läbiviidud Põlisusuuringu arvestamine suurendab ankeetide arvu kolmekümne seitsmeni, kuid küsituleja rakendus PSU naisküsitluses ning Tööjõu-uuringus oli ka sellega võrreldes ligikaudu poole suurem (vastavalt 55 ja 54 ankeeti intervjuueerija kohta). Terviseuuringus jäi intervjuueerija keskmiseks tööpanuseks 29 ankeeti. Arvatavalt sihtrahvastiku sookoostise tõttu on respondendi huvi PSU meesküsitluses olnud mõnevõrra madalam kui naisküsitluses ja Põlisusuuringus. Küsitluse sujuvus on eri uuringute puhul olnud küllalt sarnane, tõsiseid raskusi intervjuu läbiviimisel on riigiuuringutes ette tulnud väga harva.

Ankeediandmete täpsustamist respondentiga teistkordse kontakteerumise kaudu läks PSU meesküsitluses tarvis küllalt sageli (korduskontakteerumist nõudis 31 protsenti ankeete). Naisküsitluses oli asjakohane näitaja 11 protsenti, Tööjõu-uuringus 23 protsenti, Põlisusuuringus 22 protsenti, Terviseuuringus seevastu tehti järelepäringuid tervelt 56 protsenti ankeetide osas. Küllalt sarnase pildi PSU meesküsitluse andmetäpsusest annab ka sündmuskao võrdlus. Hõlmatud ajaperioodi lühiduse tõttu on elusündmuste toimumisaja mitteteadmise arusaadavalt kõige harvem Tööjõu-uuringus. Ka PSU naisküsitluse sündmuskadu on osutunud väiksemaks kui meesküsitluses, näiteks vähemalt ühe sündmusaasta mitteteadmise ankeete esineb üle kolme korra harvemini. Tegemist ei ole siiski meeste samavõrd kehva võimega elusündmusi meelde tuletada, sest mõlemat sugupoolt hõlmanud Tööjõu-uuringus ning Terviseuuringus pole meeste ja naiste vastamistäpsuses olulist erisust. Kuigi teiste uuringutega võrreldes halvemuse poolest silmapaistev, on PSU meesküsitluse sündmuskadu olnud siiski üle kahe korra väiksem kui Terviseuuringus. Kokkuvõttes võib PSU meesküsitluse andmekvaliteeti teiste riigiuuringute taustal pidada piisavaks, kvaliteedi ebahühtlus eri uuringute vahel tuleb panna Eesti küsitlusstatistika nooruse ning küsitlusvõrgu ja -korralduse väljakujunemata arvele.

4.2. Andmevõrreldavus

Küsitlusuuringute andmevõrreldavus tagatakse ühtsete definitsioonide rakendamisega ja muidugi ühesama või võrreldava valimialuse kasutamise. Väärib rõhutamist, et küsitlusstatistikas on definitsioonide võrreldavuse tagamine hoopis mahukam ja ka keerukam ülesanne, kui sama eesmärgi silmaspidamine loendus- ja sündmusstatistika puhul. Põhjuseks on muidugi küsitlusstatistika mitme-, tegelikult mitmekümnekordselt suurem detailirohkus. Veel enam, ühe konkreetse uuringu koguteave ei saagi olla teistega täielikult võrreldav. Nimelt seab iga rahvuslik esindusuuring eesmärgiks teatud protsessi, sündmusahela või valdkonna süvakäsitluse, millekohast informatsiooni teised

andmeallikad ei sisalda. Selle teabe alusel töötatakse välja rahvuslikud definitsioonid või täpsustatakse olemasolevaid, muidugi rahvusvahelise võrreldavuse raames. Hiljem saab neid definitsioone kasutada teiste andmekogumisprotseduuride juures, kui nende informatsioonisisaldus ja ühiskonnakirjeldusvõime osutub piisavaks.

Erivaldkonna kõrval sisaldab iga küsitlusuuring palju isikujärgset teavet, mis põhiteemat toetades ei pruugi olla süviti väljaarendatud. Selline andmestik kordub sageli uuringust uuringusse ja on üsna mõistlik hoida see võrreldavana. Niisugune ülesandepüstitus leiab vaevalt vastuargumente, kuid praktikas on laiapinnaliselt võrreldav küsitlusstatistika pigem harv kui reeglipärane nähtus. Võrreldavuse tagamine nõuab sihiteadlikku metodoloogilist tööd ja algab juba ankeedi ja küsitlusinstrumentaariumi koostamisest ning lõpeb andmekontrolli läbiviimise ja standardtunnuste formuleerimisega. Tavaliselt ei piisa ainuüksi sedalaadi eesmärgi seadmisest, rahvusvahelise praktika kohaselt on tarvis küllalt tihedalt konsulteerida varasemate küsitlusuuringute metodoloogia väljatöötajatega. Eestis on õnnestunud viie riigiuuringu puhul andmevõrreldavus tagada teadusnõukogu institutsiooni rakendamise abil. Igal küsitlusuuringul on muidugi erineva liikmeskonnaga teadusnõukogu, kuid üks osa liikmeid, olles esindatud neis kõigis, täidab eelkõige andmevõrreldavuse ülesannet. Nende osaks langeb ka tänamatu roll selgitada konkreetse uuringu teadusnõukogule, miks ikka seda või teist küsimust, koguni moodulit on vaja ankeeti lisada ning miks just niisuguse formuleeringu ja kodeeringuga. See pole olnud kaugeltki kerge ülesanne ja on nõudnud kõnealustelt teadlastelt sageli definitsioonianalüüside teostust, et tarvidust tõestusmaterjali abil selgitada.

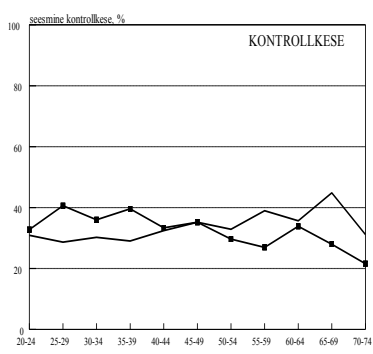
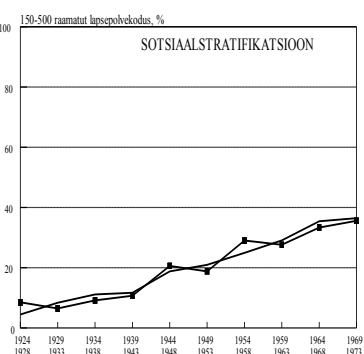
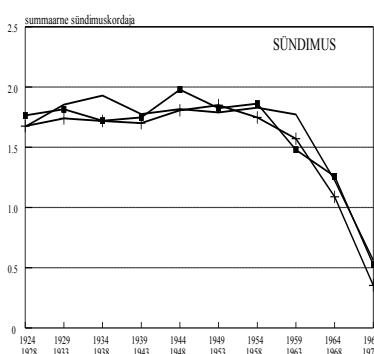
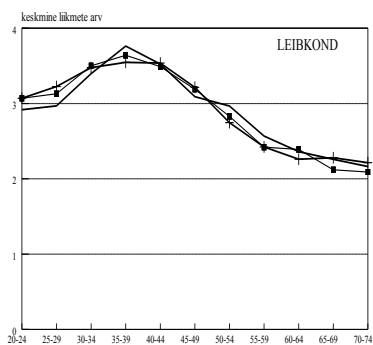
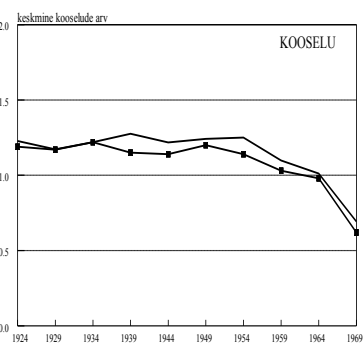
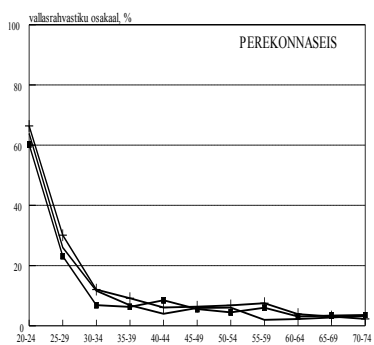
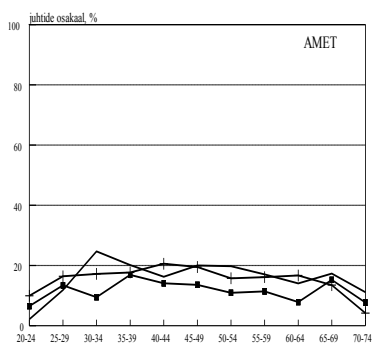
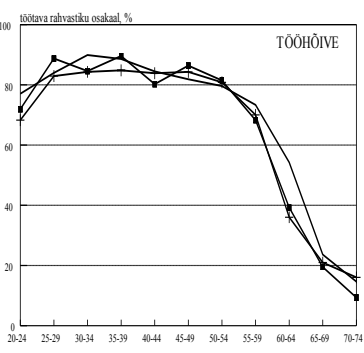
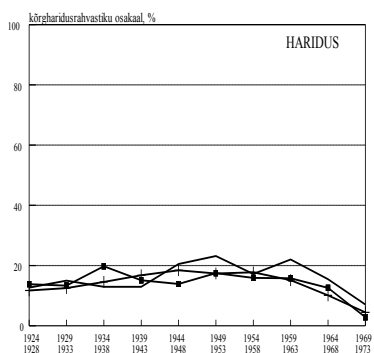
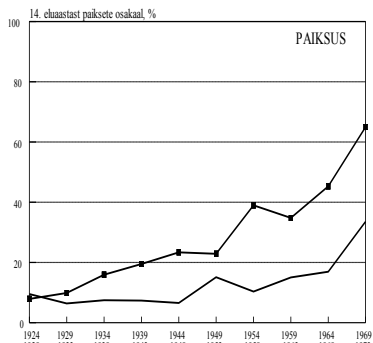
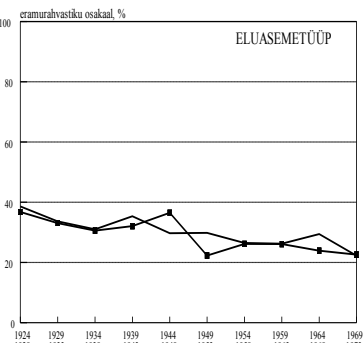
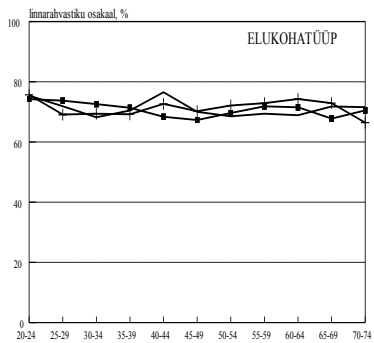
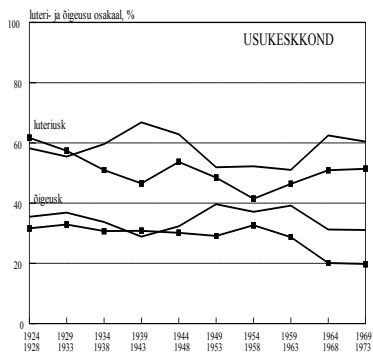
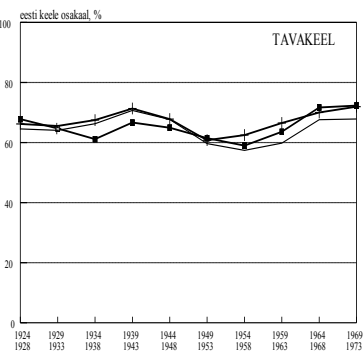
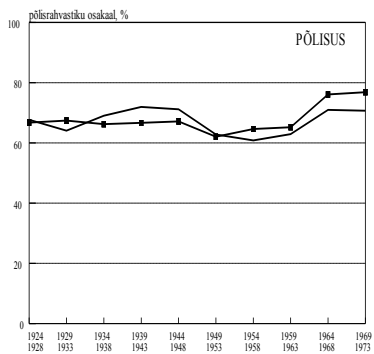
Andmedefinitsioonide võrreldavuse hindamiseks tuleb alustada ankeediküsimuste ja kodeerimisprogrammi analüüsist. Kuid on ka teine võimalus: kontrollida võrreldavust lõpptulemuse, st andmesisu kaudu. Mõistetavalt ei saanud esimesed Eesti riigiuuringud taolist ülesannet püstitada, aga EPSU Teadusnõukogu tegi sellise ettepaneku kolmandana läbiviidud Terviseuuringu korraldajatele ning ühtlasi varustas asjakohase võrdlusandmestikuga. Terviseuuringu Teadusnõukogu võttis pakkumise vastu ja kõnealuse küsitlusuuringu metodoloogiaülevaade sisaldab esimest korda definitsioonivõrdlusi [Leinsalu *et al* 1998]. Käesolev raamat toob sedalaadi võrdluse teistkordselt, nüüd juba laiendatud mahus. Muidugi tuleb silmas pidada, et PSU meesküsitluse sihtrahvastiku moodustavad mehed, seevõrra on ka võrdlus esitatud soospetsiifiliselt. Omavahel on võrreldud kolme riigiuuringu andmestikke: Eesti Tööjõu-uuring (3690 respondenti), Terviseuuring (1590 respondenti) ja Eesti PSU meesküsitlus (2511 respondenti). Enamik jooniseid kõrvutab kõigi kolme andmestikku, osal on esitatud kahe uuringu tulemused.

Andmevõrdlusel on silmas peetud võimalikult erilaadsete rahvastikusündmuste (ja sündmusahelate) ning -seisundite käsitlemist. Samaaegselt on eelistus antud klassikalistele standardlõiketunnustele, mis sisalduvad samuti loendus- ja sündmusstatistikas. Osa võrdlusi puudutab siiski ka hästitöötanud uustunnuseid, et kontrollida nende püsivust uuringust uuringusse. Arusaadavalt on sünnipõlvkonda ehk vanust, mis omab läbivalt suurt diferentsiatsioonisisu, tarvilik silmas pidada kõigi võrdluste korral, seevõrra on ka esitus süstemaatiliselt viie-aastaste kohortide/vanusrühmade lõikes. Eesti rahvastikus nii olulisele põlisusustunnusele on lisatud võrdlus tavakeele ja sotsialiseerumisjärgse usukeskkonna kohta. Rahvastiku piirkondlikku paiknemist pole esitatud, sest kõnealused küsitlusuuringud kontrollisid maakonnaesindatust ja muidugi langevad tulemused kokku. Küll on esitatud rahvastiku linn-maa paiknemine, mille puhul tuleb tähele panna, et küsitlusstatistika pole kasutanud administratiivset, vaid asulasuuruslikku (2000 ja enam

inimest) linnarahvastiku definitsiooni. Valdkonda täiendavad paiksuse ja eluasemetüübi võrdlused.

Haridustunnusest hõlmab võrdlus enimvarieeruvat kõrgharidusrahvastikku. Tavategevusest annab ülevaate tööhõive tase ja juhirühm ameti lõikes. Rahvastiku perekonnaseisu esindab vallasrahvastiku osakaal ning mõneti omalaadse kumulatiivtunnusena ka kooselude koguarv. Täiendavalt on esitatud leibkonna kui perekonnast hoopis erineva väikekoosluse suurus. Rahvastiku sündimuskäitumist esindab tavapäraselt keskmine laste arv. Andmestiku võrdluse lõpetavad kaks isikustatistilist uustunnust. Nimelt pole Eestis ühiskonna mitmekordsete ümberkorralduste tõttu võimalik rakendada tavapäraseid sotsiaalse stratifikatsiooni näitajaid ega ole ka sotsioloogid midagi aegpidevat asemele pakkunud. Seni on kõige paremini sotsiaalset stratifikatsiooni kirjeldanud koduraamatukogu suurus, milline võrdlus ka siinkohal esitatakse. Lõpetab võrdlusrea seesmine kontrollkese, mis osutus küllalt heaks arvamus- ja hoiakutunnuste esindajaks.

Joonistel esitatud võrdluspilt kinnitab, et põhitunnuste lõikes riigiüuringute võrreldavus on õnnestunud tagada. Muidugi tuleb arvestada juhuvõnkeid, mis mõne vanusrühma puhul paratamatult valimi väiksuse tõttu välja löövad. Ometi on tegemist ka teatud süstemaatiliste erisustega, kuid nende käsitus on omaette teema ega kuulu Eesti PSU metodoloogiaülevaate raamidesse.





5. KÜSITLUSVÕRK JA ANDMEKVALITEET

Küsitlusstatistika eeldab omaette professionaalse organisatsiooni - küsitlusvõrgu - väljaarendatust, mille põhifunktsiooniks on loendus- ja sündmusstatistikaga võrreldes hoopis detailirohkema andmestiku kogumine. Võrgu keskne tegelane on muidugi küsitleja, kelle ülesandeks on nii respondendiga kontakteerumine, tema nõusoleku saavutamine kui intervjuu läbiviimine. Arusaadavalt oleneb just küsitlejast kui ainsast respondendiga kokkupuutuvast lülist ka küsitlusstatistika kvaliteet oma mõlemas põhiaspektis: valimikao suuruses ning ankeediandmete täpsuses. Hilisematel töötappidel on kummaski valdkonnas tekkinud vigu raske, sageli koguni võimatu parandada. Teisest vaatenurgast rõhutab küsitlejatöö tähtsust ka küsitlusvõrgu osakaal küsitlusstatistika eelarves, kus see kõige suurema kuluartiklina moodustab tihti poole või enam uuringu kogumaksumusest.

Eestis on küsitlusstatistika alles kujunemisjärgus ning küsitlejategur siiani käsitlemata. Teadaolevalt pole seni teostatud ühtki analüüsi, mis püüaks selgitada küsitlejate erineva ettevalmistuse mõju nende töötulemusele [Tasuja 1998]. Eesti PSU meesküsitluse läbiviimisel kerkis taolise analüüsi tarvidus päevakorda seoses küsitlustulemuse piirkondliku ebahütlusega, mis pole taandatav sihtrahvastiku maakonniti erinevale koostisele. EPSU Teadusnõukogu pidas asjaomase erianalüüsi teostamist ning meesküsitluse metodoloogiaülevaatele lisamist tarvilikuks vähemalt kahest vaatenurgast. Kitsamalt, konkreetse uuringu seisukohalt, aitab analüüs seletada välitööde läbiviimisel ilmnenud raskuste põhjusi. Laiemas kontekstis võivad tulemused olla toeks küsitlusvõrgu paremale korraldamisele, muidugi eeldusel, et küsitlusvõrgu ja Statistikaameti juhtkonna soov ja tegutsemisvalmidus selleks on olemas.

Küsitlusvõrgu analüüs toetub andmekvaliteedi sõltuvushinnangule küsitlejaomadustest. Andmekvaliteet selgitati kodeerimis-valmenduse ja andmekontrolli käigus plaanijärgselt, informatsiooni saamiseks küsitlejaomaduste kohta pöördus EPSU Teadusnõukogu küsitlusvõrgu poole. Arusaadavalt oli eelkõige tarvilik saada teavet nende tunnuste moodustamiseks, mis eeldatavalt omasid suuremat mõju valimikaole ja/või ankeediandmete täpsusele. Kui ilmnes, et võrgu juhtkond ei omanud tarviklikku infot, koostas Teadusnõukogu selle kogumiseks asjakohase andmelehe. Leht oli mõeldud täita igapäevatöö käigus, kasutades selleks maakonnakoordinaatorite abi. Mõneti üllatavalt pörkus osundatud kava küsitlusvõrgu juhataja Kai Tasuja vastuseisule. Veelgi suurema üllatusena oli küsitlusvõrgu arendamist toetava analüüsi vastu ka Statistikaameti peadirektor Rein Veetõusme. EPSU Teadusnõukogule püüti selgitada küsitlusvõrgu töö analüüsi tarbetust ning käsitleti sellekohast tegevust lubamatu sekkumisena ameti siseasjadesse. Kui taolise argumentatsiooni nõrkus oli ilmsiks saanud, põhjendati keeldumist andmelehe täitmise ülejõukäivusega, mis sest ühelehelise küsimustiku täitmiseks oleks piisanud viiest-kuuest minutist. Ei aidanud ka Välisministeeriumi toetuskiri analüüsile, kus oli rõhutatud kõnealuse töö eurointegratsioonilist mõõdet: vastava pöördumise hindas amet juriidiliselt ebapädevalt vormistatuks.

Kõigele vaatamata edastas Statistikaamet andmed intervjuerijate soo, tööleasumisaasta ning hariduse kohta, mis moodustas umbes veerandi algselt plaanitud tunnuskogumist. Küsitlejateguri süstemaatilist analüüsi polnud taolise napi teabe põhjal teha võimalik, kuid ometi aitas see välja tuua mitmed olulised seosed küsitlejaomaduste ja andmekvaliteedi vahel. Alljärgnev keskendub nelja küsitlejatunnuse kvaliteedimõjule (1) sugu, (2) üldine

küsitluskogemus, (3) uuringu-spetsiifiline küsitluskogemus ning (4) keelesobimus. Kuigi analüüsitulemus ei saa tagantjärele mõjutada Eesti PSU meesküsitluse teostuskvaliteeti, aitab see küsitlusstatistika arendusprobleemi viia administratiivsete ja arvamuslike argumentide juurest asjalikumale pinnale.

5.1. Üldine küsitluskogemus

Üpris triviaalne on tõsiasi, et töötulemuse kujunemisel etendab märkimisväärset osa tegija kogemus ning vaevalt on põhjust küsitlustööd selles mõttes mingiks erandiks pidada. Intervjuuerija üldist küsitluskogemust on allpool mõõdetud küsitlejakohordi ning sündmusloolistes riigiuuringutes töötamise kaudu. Esimese näitaja puuduseks on kogemust andva töömahu kaudne kajastamine tööleasumise aja kaudu. Laialtlevinud praktika kohaselt lepitakse intervjuuerija tööosalus iga suurema uuringu puhul eraldi kokku ning ühel ja samal ajal võrku asunud küsitlejate töökogemus võib tegelikkuses erineda. Kogemuse arvestamine metodoloogiselt nõudlikes sündmusloolistes uuringutes osalemise kaudu tasandab ülalnimetatud puudust, lisaks tuleb sel moel esile ühes või teises konkreetses uuringus osalemisest saadud kogemuse tähendus. Küsitlustulemuse põhiaspekte kajastavad alljärgnevalt kaokordaja, keskmine täpsustuste arv ankeedi kohta ning sündmuskaoga ankeetide osakaal, eri aspekte üldistab kaalutud keskmise põhimõttel arvutatud koondindeks.

Enne küsitluskogemuse mõju vaagimist tasub tähele panna küsitlejate jaotust intervjuerijakohordi lõikes. Nõnda oli Eesti PSU meesküsitluse läbiviinud intervjuerijatest võrku tööle asunud 1994 aastal 38.2 protsenti, 1995 aastal 24.3 protsenti, 1996 aastal 20.8 protsenti ja 1997 aasta jaanuaris-veebruaris 13.9 protsenti. Arvestades, et riigi küsitlusvõrgu komplekteerimine algas 1994 aasta sügisel ning kasutatav andmestik peegeldab võrgu koosseisu 1997 aasta märtsi alguse seisuga, tuleb tõdeda küsitlejakaadri üliväikest püsivust. Küsitlejavoolavust saab hinnata esimese, 1994 aasta kohordi kohta: umbes kahe ja poole aasta jooksul on tööd alustanud intervjuerijatest lahkunud üle kolme viiendiku, mis elutabelipõhimõtet rakendades annab küsitleja keskmiseks tööeaks umbes kaks aastat. Hilisemate kohortide puhul paistab asjaomane näitaja olevat pigem veelgi halvenenud kui paranenud. Kuivõrd PSU puhul rakendas küsitlusvõrk eeskätt suuremate kogemustega küsitlejaid, on küsitlusvõrgu keskmised näitajad osundatud tulemusest veelgi madalamad.

Väljalangevuse ja andmetäpsuse võrdlus küsitlejakohorditi näitab, et parimaid tulemusi on saavutanud kõige kauem töötanud küsitlejad (tabel 6). Eriti selge on erinevus kaokordaja puhul, mis näitab kogemuse suuremat olulisust respondentide leidmisel ning intervjuuks nõusoleku saavutamisel. Samuti teevad staazhikamad küsitlejad oma tööd põhjalikumalt, mida näitab ülestähendatud elusündmuste suurem arv ning ankeediandmete parem kooskõla loenduskirjetega. Täheldatud seostele saab anda kaks võimalikku seletust. Esiteks võib töökogemuse suurenedes toimuda oskuste väljakujunemine, mis hõlmab andmedefinitsioonide mõistmisest keeldujate ümberveenmise ja asotsiaalidega ümberkäimiseni. Teiseks seletuseks on küsitlusvõrgu selektiivsus: tööd jätkavad eelduste poolest paremad küsitlejad, kehvemad ajapikku lahkuvad. Selektiivsuse olulisust rõhutab küsitlejakaadri väga suur voolavus. Kummagi teguri mõju täpsemaks piiritlemiseks olemasolevast andmestikust ei piisa ja tarvis läheb täiendavat teavet.

Küsitlustulemuse paranemist kogemuse kasvades võib pidada ootuspäraseks, kuid seos kogemuse ja andmekvaliteedi vahel pole siiski lineaarne. Nõnda ei teinud oma tööd kõige kehvemini sugugi mitte vahetult enne meesküsitluse algust tööle võetud intervjuerijad, kellel igasugune varasem töökogemus puudus: värskest töölevõetute tulemus osutus kõigi näitajate poolest paremaks kui eelneval, 1996 aasta küsitlajakohordil. Taoline fenomen ei ole seletatav kummagi eeltoodud hüpoteesi raames ja nõuab täiendava teguri, negatiivse töökogemuse sissetoomist. Millist laadi kogemusega võib tegemist olla, sellele viitab tabeli 6 parem pool, kus andmekvaliteet on diferentseeritud sündmuslooliste uuringute lõikes. Sellest vaatenurgast eristuvad oma küsitlajatööd Terviseuuringuga alustanud intervjuerijad, kes teistest väiksema ajakulu juures on jõudnud teha kõige rohkem vigu ning saavutanud ühtlasi suurima sündmuskao. Samuti on kõnealusele küsitljarühmale iseloomulik suurem väljalangevus.

Tabel 6. ÜLDISE KÜSITLUSKOGEMUSE KVALITEEDIMÕJU

	Küsitlajakohort			Sündmusloolistes uuringutes osalemine				
	1994-1995	1996	1997	ETU+ETE	ETU	ETE	Puudub	Kokku
Kaokordaja	15.9	26.6	21.6	17.8	18.2	22.4	17.5	18.8
Täpsustuste arv	2.2	2.7	2.3	2.1	2.1	2.5	2.2	2.3
Sündmuskao ankeetide osakaal	17.1	21.6	20.0	15.0	10.0	22.5	20.1	18.5
Koondindeks	1.52	0.67	0.49	1.49	2.44	0.95	0.74	1.03

Kirjeldatud miinusmärgilise töökogemuse põhjust tasub vaevalt otsida Terviseuuringu metodoloogiast, sest kõik senised riigiuuringud on rakendanud sündmusloolist lähenemisviisi ja sarnast valimitehnoloogiat. Teisalt pole mingit alust arvata, nagu oleksid ühel aastal töölevõetud küsitlajad oma eeldustelt või töösse suhtumiselt kuidagi süstemaatiliselt erinevad. Samuti ei tasu põhjust otsida maakonnakoordinaatorite hulgast, sest enamikus maakondades pole koordinaatorid käsitlusalusel ajaperioodil vahetunud. Esmapilgul tundub, et täheldatud erisusi ei saa siduda ka küsitlusvõrgu keskkoordinaatsiooni, sest võrgu juhataja oli kõigi nimetatud uuringute ajal sama. Uuringute läbiviimise ajal valitsenud olukorda lähemalt vaagides võib seose viimase tasandiga siiski leida. Nimelt just Terviseuuringu välitööde läbiviimise ajal küpses Statistikaameti juhtkonnal mõte küsitlusvõrgu senine juhataja sobivama isikuga asendada, muutuse käigus tekkinud segaduse tulemusena takerdus ankeetide ja küsitlusprotokollide laekumine ning arvestus [Leinsalu *et al* 1998]. Maakonnalüli vahendusel jõudis keskkoordinaatsiooni nõrgenemine ka küsitlajateni, kelle hulgas taoline esmakogemus paistab olevat tekitanud töösse suhtumise pikemaajalise deformatsiooni. Tagantjärele tuleb tõdeda, et vajalikul hetkel ei suutnud ka Terviseuuringu Teadusnõukogu nõuetekohase küsitlustulemuse eest seista.

5.2. PSU küsitluskogemus

Hea küsitlustulemuse saavutamine eeldab, lisaks üldisele töökogemusele, arusaadavalt ka konkreetse küsitluses rakendatud andmedefinitsioonide, küsimustiku, valimi, tööprotseduuride jms tundmist. Eesti PSU Teadusnõukogu pidas sellist oskust niivõrd tähtsaks, et välitööle eelnevalt viidi läbi õppeseminaride sari. Asjakohase õppe raames ei ole paraku võimalik kujundada tarvilikku töövilumust, mis tekib ikka üksnes

küsitluspraktika käigus. Mida rohkem küsitlaja intervjuusid läbi viib, seda enam hakkab ta tähele panema üksikvastustest kujunevat tervikpilti, mis on PSU-laadse sündmusloolise uuringu puhul eriti oluline. Tuginedes varasemate riigiuuringute kogemusele [EKDK 1995a; Noorkõiv, Puur 1996; Leinsalu *et al* 1998], püüdis EPSU Teadusnõukogu küsitlajate hulka piiritleda nõnda, et igapäev osaks langev ankeetide arv oleks küllaldane vajaliku kogemuse kujunemiseks.

Tegelikkuses osutus PSU meesküsitluses rakendatud intervjuerijate arv optimaalsest kaugelt suuremaks. Otsest vajadust taolise küsitlajate arvu järele polnud, igatahes ei esitatud sellekohaseid argumente, pigem oli tegemist küsitlusvõrgu korraldusliku mugavusega. Alljärgnev püüab selgitada liigsuure küsitlajate arvu mõju andmekvaliteedile, kõrvutades erineva uuringu-spetsiifilise töökogemusega intervjuerijate poolt kogutud teavet.

Mäletatavasti kujunes keskmiseks intervjuude arvuks 17 ühe küsitlaja kohta, mis ühtlasi määras analüüsil rakendatud intervjuerijarühmade osituse. Ühte rühma koondati kuni 10 intervjuud läbi viinud küsitlajad, kelle uuringu-spetsiifiline kogemus jäi arusaadavalt päris kesiseks. Enam kui 20 intervjuud teinud küsitlajad osutusid kõnealuse uuringu puhul juba suhteliselt kogenuiks, kuigi sedavõrd madal piirarv vaevalt seda nende kõigi kohta lubab väita. Analüüsil rakendatud keskmise rühma moodustasid 10-19 intervjuud teinud küsitlajad (tabel 7).

Tabel 7. KÜSITLUSKOGEMUSE KVALITEEDIMÕJU

	Läbiviidud intervjuude arv		
	Alla 10	10-19	20-29
Kaokordaja	15.0	15.1	8.2
Täpsustuste arv	2.4	1.9	1.5
Sündmuskaoga ankeetide osakaal	21.5	16.6	18.2
Koondindeks	0.69	0.93	1.59

Küsitlaja poolt tehtud ankeetide arvu kasvades võib küllalt selgelt täheldada andmekvaliteedi paranemist, kuigi muutuse ulatus pole eri näitajate kaudu mõõdetuna ühesugune. Väljalangevus alla 10 ning 10-19 ankeeti teinud, st keskmisest vähem intervjuusid läbi viinud küsitlajate vahel oluliselt ei erine. Üle 20 ankeedi teinud intervjuerijate puhul on kaokordaja seevastu peaaegu kaks korda madalam. Andmetäpsuse paranemine toimub küsitluskogemuse kasvades üsna lineaarselt: iga kümme enamtehtud ankeeti tähendas andmekontrollijärgus tarvilike täpsustuste arvu vähenemist ca 20 protsendi võrra. Korduskontakteerumiste ja sündmuskao puhul on andmetäpsuse paranemine aeglasem, kuid sarnase tendentsiga. Paremat kontakti respondentiga iseloomustab samuti asjaolu, et suurema tööpanusega küsitlajatel on õnnestunud kirja panna umbes kümnendiku võrra rohkem elusündmusi. Tuleb tähele panna, et Tallinna küsitluskogemus erineb ülejäänud piirkondadest tugevasti ning seosed avalduvad teisiti.

5.3. Keelesobimus

Küsitluse läbiviimisel on esmatähtis respondendi ja intervjuerija ladus omavaheline kontakt, mille loomulikuks eelduseks on ühine suhtlemiskeel. Selles kontekstis tuleb keelenõuet käsitleda enama kui pelga üksteisest arusaamisena, eriti kui uuringuprogramm puudutab vastaja seisukohalt tundlikke küsimusi. Teatud olukorras võib küsitlajaga ja

küsitelja keeleline distants osutada koguni takistuseks tõepärase ja täieliku andmestiku saamisel. Homogeense rahvastikuga riikides taolist probleemi reeglina ei eksisteeri, Eesti puhul nõuab keeleaspekt küsitlusstatistika korraldamisel kindlasti aga omaette tähelepanu. Välispäritolu rahvastiku kaasamise tõttu pole seni mõeldav piirduda riigiuuringute, sealhulgas PSU, läbiviimisel ainult eesti keelega. Nõukoguaegse rahvus- ja keelepoliitika kajastusena tuleb teise keelena arvestada vene keelt, mida kasutab tavakeelena enamik Eestisse saabunud immigrante [Katus, Sakkeus 1993; Viikberg 1999].

Eesti PSU küsitluskorraldus nägi lisaks tavapärasele nõudele - küsitletav saab ankeedile vastata oma emakeeles - ette samaväärset keeleoskust ka intervjuerijalt. Kuivõrd täielik kakskeelsus on suhteliselt harvaesinev nähtus, tähendas see sisuliselt eestikeelsete intervjuude tegemist eesti emakeelega küsitlejate poolt, venekeelsete intervjuude tegemist aga vene emakeelega küsitlejate poolt. Erandid nimetatud põhimõttest olid mõeldavad vaid väiksemates, valdavalt põlisrahvastikuga maakondades (eeskätt Hiiu- ja Saaremaal). Paraku oli küsitlusvõrk emakeelenõude täitmiseks ette valmistamata nii hoiakult kui oskusest. Koordinaatorid ja võrgu juhtkond suhtusid emakeelenõudesse kui tarbetult rangesse ettekirjutusse, pidades igati piisavaks intervjuerija keeleoskust igapäevasuhtluse tasemel.

Võrgu ettevalmistamatuse tõttu polnud Teadusnõukogul võimalik emakeelenõuet täielikult realiseerida. Teatud kompromissina tegid mitte-emakeeles töötada soovinud intervjuerijad läbi vastavakeelse prooviküsitluse. Töölelubamise kriteeriumiks oli suhtlemiskeele valdamine, kuid sügavamalt keeletundmist, samuti kõneaktsendi puudumist polnud muidugi võimalik soovida. Lõpptulemusena töötas kõigist PSU küsitlejatest eranditult ühes keeles 85 intervjuerijat ehk 59 protsenti (66 eesti keeles ja 19 vene keeles). Mõlemas keeles küsitles 59 intervjuerijat ehk 41 protsenti. Suurim mõlemas keeles töötanud küsitlejate osakaal oli Tallinnas, kus vajadus sellise korralduse järele tegelikult puudus.

Kuivõrd küsitlusvõrk ei omanud küsitlejate emakeele kohta täpset informatsiooni ega pidanud võimalikuks ka seda hankida, on alljärgnevalt võrreldud intervjuerijaid, kes töötasid vaid ühes keeles ning neid, kes küsitlesid mõlemas keeles. Üldjoontes peaks taoline jaotus vastama ainult emakeeles ning lisaks emakeelele veel teises keeles intervjuerimisele. Võimaliku mõju selgemaks esiletoomiseks on analüüsist kõrvale jäetud need küsitlajad, kes tegid lõviosa intervjuudest ühes, kuid üks-kaks ankeeti ka teises keeles. Tabel 8 esitab tulemused kaokordaja, sündmuskao ja küsitlussujuvuse lõikes. Keelesobivuse analüüsist on välja jäetud veaparanduste arv, mille puhul süstemaatiline erisus puudus. Viimast asjaolu võib pidada küllalt ootuspäraseks, sest sõltumata töökeelest oli intervjuerijatel võimalus enne ankeetide ärasaatmist oma töö korrektsust kontrollida.

Tabel 8. KÜSITLUSKEELE KVALITEEDIMÕJU

	Ainult üks keel (eesti või vene)	Kaks keelt (eesti ja vene)	Kokku
Kaokordaja	14.7	29.7	18.8
Sündmuskao ankeetide osakaal	17.0	23.1	18.5
Küsitlusraskus	26.6	37.1	29.0
Koondindeks	1.69	0.52	1.03

Tabelist ilmneb kaokordaja väga suur erinevus ühes ja mitmes keeles töötanud küsitlejate vahel: emakeelenõuet ignoreerinud küsitlejate puhul on väljalangevus umbes 70 protsenti võrra kõrgem kui neil, kes nõudest kinni

pidasid. Arvestades suuremat küsitluskadu välispäritolu rahvastiku hulgas, tuleneb täheldatud erisus ilmselt mitte ainult küsitlejategurist, vaid ka asjaomasest küsitlusrahvastikust. Viimase mõju kõrvaldamiseks on täiendavalt võrreldud ainult eesti ja ainult vene keeles töötanud küsitlejate tulemust. Eesti keeles töötanud intervjuerijatel küsitleja- ja vastajateguri positiivne mõju kumuleerub, mille tõttu kaokordaja erisus mõlemas keeles töötanud intervjuerijatega võrreldes suureneb koguni 2.3 kordseks. Vene keeles töötanud intervjuerijatel küsitleja- ja vastajateguri mõju tasakaalustab üksteist ning kaokordaja erisus väheneneb 30 protsendini, mis on ühtlasi emakeelenõude konservatiivseks hinnanguks. Emakeelenõude eiramise negatiivse mõju tegelik ulatus jääb kahe esitatud suuruse vahele.

Kaokordaja ositus väljalangevuspõhjusteti toob selgesti esile ülalkäsitletud erisuse kujunemismehhanismi. Nimelt on kaokordaja mõlemas keeles töötanud küsitlejatel tingitud põhiliselt keeldumisest, mis ületab kõigi ülejäänud kaopõhjuste mõju koosvõetuna. Teise tähelepanuväärse asjaoluna on keeldumismäär ainult eesti ja ainult vene keeles töötanud küsitlejatel sarnaselt madalal tasemel (vastavalt 5.7 ja 6.7 protsenti), mõlemas keeles töötanud intervjuerijatel seevastu aga üle kahe korra kõrgem (14.4 protsenti). Teisisõnu kalduvad respondendid mitte-emakeelse intervjuerijaga kohtumisel palju sagedamini vastamisest keelduma. Siinkohal on raske öelda, kas taoline asjade käik on tingitud küsitleja väiksemast usaldusväarsusest vastaja silmis või võimetusest uuringu suhtes negatiivselt häälestatud respondenti ümber veenda.

Range emakeelenõude tarvilikkust kinnitab samuti küsitlejapoolse sujuvushinnangu ja sündmuskao diferentsatsioon. Nõnda oli mitte-emakeelse küsitleja puhul vähemalt ühe sündmuse toimumisaasta jäänud märkimata kolmandiku võrra sagedamini kui neis intervjuudes, kus keelesobimatust ei esinenud. Kaudselt peegeldub sama asjaolu ka ülestähendatud elusündmuste arvus, mis on keelenõuet järginud intervjuudes mõnevõrra suurem kui ülejäänutes. Samasuunaliseks osutus keelesobivuse mõju küsitluse sujuvusele: emakeelenõude eiramisel võis täheldada küsitlusraskuste, olgu väiksemate või suuremate, sagenemist. Andmekvaliteedi eri aspektides täheldatud seoste konsistentsus kinnitab ühemõtteliselt küsitluse emakeelenõude olulisust nii respondendi nõusoleku saavutamisel kui toimuvale intervjuule tarviliku häälestuse andmisel.

5.4. Sugu

Küsitlustööga tegelevad valdavalt naised ning Eesti ei erine selles osas kuigivõrd teistest riikidest. Eesti PSU küsitluses osalenud intervjuerijatest moodustasid naised 88.2 protsenti, jättes meeste osakaalu 11.8 protsendile. Jätame siinkohal kõrvale asjaolu, mil määral on sellist jaotust aidanud kujundada kõnealuse töö iseloom, palgaolud või muud tegurid. Küsitlusvõrgu ülesehituse seisukohalt on tähtsam, kuivõrd erinevaks kujunes meeste ja naiste töötulemus intiimseid teemavaldkondi puudutaval küsitlusel, kus vastajateks on mehed. Üldisemas plaanis peaks võrdlus selgitama, kas meeste puhul andis mingeid eeliseid küsitleja sama- või erisoolisus, või vastupidi, küsitleja sool polnud olulist tähendust. Sooteguri mõju käsitlemisel on tuginetud üheksa maakonna informatsioonile, kuivõrd ülejäänud maakondades meesküsitlejaid polnud.

Üldine valimikadu mees- ja naisküsitlejate vahel oluliselt ei erinenud, kaomäära kujunemine on aga kummalgi juhul mõnevõrra erinev. Kuigi võinuks eeldada, et

meesrespondentidel on mõneti mugavam vastata samast soost küsitlajale, ilmnes tegelikuses vastupidine tõsiasi. Keeldumiskordaja piirdus naisküsitlajatel 9 protsendiga, meesküsitlajatel ulatus vastav näitaja aga 11 protsendini. Siinkohal jääb küsitlajate ja vastajate teada, kas taolist tulemust aitas saavutada naiste parem võime mehi nõusse saada või meeste vastutulelikkus õrnemale soole. Naiste eelist vastajaga suhtlemisel kinnitab samuti küsitlussujuvuse ning respondendihuvi hinnang: meeste poolt läbi viidud intervjuude puhul on hinnangud mõlemas küsimuses keskeltläbi madalamad kui naiste poolt läbiviidud intervjuudes. Küsitletava ülesleidmisel ilmutasid mehed seevastu pisut suuremat ettevõtlikkust, mis väljalangevuse kokkuvõttes tasakaalustas.

Naisküsitlajate parem kontakt respondentiga on täheldatav ka ankeedi sisu puudutavates näitajates. Nõnda on naistel meestega võrreldes õnnestunud üles tähendada pisut enam elusündmusi. Elusündmuste suurema arvu juures on neil samas

vähem ebatäpsusi sündmuste toimumisaja märkimisel, eeldatavalt tänu respondendi meenutuspuudluste tõhusamale toetamisele. Väiksem andmekontrolli käigus tehtud täpsustuste arv naisküsitlajate poolt täidetud ankeetides viitab ka nende suuremale tähelepanelikkusele vastamisvigade suhtes või hoolikamale kontrollile. Kokkuvõttes näib tulemus kinnitavat naiste mõneti paremat sobivust tööks isikuküsitlustes, kuid sihtrahvastiku ühesoolisuse tõttu tuleb taolise järelduse üldistamisel olla ettevaatlik.

Tabel 9. SOO KVALITEEDIMÕJU

	Küsitlaja sugu		
	Mees	Naine	Kokku
Keeldumiskordaja	11.2	8.2	8.8
Täpsustuste arv	2.6	2.3	2.3
Sündmuskaoga ankeetide osakaal	31.5	16.4	18.5
Koondindeks	0.80	1.07	1.03

5.5. Küsitlusvõrgu korraldus

Eelnev käsitlus keskendus uuringu andmekvaliteeti mõjutavate tunnuste väljatoomisele üksiküsitlaja tasandil, analüüsi tulemused pakuvad aga mõtteainet küsitlusstatistika ülesehitamiseks üldisemalt. Küsitlaja töökogemuse, nii üldise kui uuringuspetsiifilise, süstemaatiline kajastumine andmekvaliteedis rõhutab selgesti tarvidust küsitlusvõrgu professionaliseerimise järele. Võrgu korralduse seisukohalt eeldab taoline arengusuund loobumist senisest põhimõttest, mille kohaselt küsitlajat käsitletakse mittekoosseisulise töijõuna. Mõistliku järjepidevuse ning sotsiaalsete garantiide puudumisel on paratamatu, et küsitlajatööd tehakse valdavalt kõrvaltegevusena, halvemal juhul aga koguni juhutööna, millest stabiilsema rakenduse leidmisel meelsasti loobutakse. Küsitlajakaadri taolise volavuse tõttu lähevad võrgu arendamispuudlused intervjuerijate vaheldumise tõttu paratamatult kaotsi ning keskmine oskustase on määratud püsivalt madalaks.

Küsitlusvõrgu teise üldprobleemina tõi käsitlus esile andmekvaliteedi suure piirkondliku ebahütluse. Statistikaameti poolt on püütud seda seletada küsitlusoludega, mis suurtes linnades kipuvad heterogeensema rahvastikukoostise, ametlike andmeallikate ebatäpsuse jms tõttu olema objektiivselt keerukamad. Muidugi ei saa olude erisust eitada, kuid lähem kokkupuude võrguga näitab selgesti ennekõike korralduslikku ebahütlust. Nõnda viisid mitmes maakonnas pea täielikult küsitluse läbi kogemusega küsitlajad, teisalt Harjumaal ja Tallinnas ulatus taoliste intervjuerijate osakaal ainult 30-40 protsendini. Mitmes maakonnas aitas koordinaator intervjuerijatel töö käigus tekkinud küsimusi õigeaegselt

lahendada, mis kajastub näiteks Jõgeva-, Lääne-Viru- ning Viljandimaa keskmisest ligi kaks korda madalamas korduskontakteerumiste ning ankeeditäpsustuste sageduses. Kehvapoolset andmekvaliteeti nimetatute naabermaakondades Järva- ja Valgemaal saab vaevalt põhjendada küsitluse läbiviimiseks põhimõtteliselt ebasoodsama situatsiooniga, küll aga kohapealse koordinaatsiooni nõrgema tasemega.

Küsitlusvõrgu tervikuna puuduliku kvaliteediorientatsiooni kõrval oli Teadusnõukogul siiski mitmel pool heameel tõdeda kohapealse koordinaatori ja küsitlejate asjalikku töösse suhtumist. Üldise mahajääjate järgi joondumise tõttu ei leidnud töö nõuetekohane ja õigeaegne äratemine paraku võrgu poolt väärilist hindamist ning lõpptulemusena tõi pigem ebamugavust. Muidugi ei saanud Teadusnõukogu küsitlusvõrgu seesmist korraldust muuta, küll aga pidas oluliseks korralikke töötajaid esile tuua ning nende panust tunnustada. Koostöös ÜRO Arenguprogrammi Eesti esindusega korraldas Teadusnõukogu neile vastuvõtu ning ÜRO ja EPSU Teadusnõukogu nimel andis dr. Jan Wahlberg neile üle tänukirjad. Tänukirja said kolme maakonna koordinaatorid: Tiia Allik, Eha Anslan ja Ene Rämönen. Küsitlejatest, kelle kaudu olid esindatud enamused maakondi, said tänukirja Liivi Aas, Natalja Jermoshkina, Aleksander Jermoshkin, Liidia Jakovleva, Svetlana Kozak, Zoja Nazarova, Svetlana Neltsas, Hiie Kukk, Kalle Allik, Tatjana Demkiv, Heli Helm, Maie Kotsheulova, Malle Kuuskor, Laile Leitsaar, Lea Sinimäe, Tiina Sisko, Maret Sutt, Mare Suur ja Liivi Veldre.

Küsitlusvõrgu probleemide lahendamine, sealhulgas ülesehituse aluspõhimõtete korrastamine ja piirkondliku ebaühtluse vähendamine, eeldab tarvilikku initsiatiivi võrgu juhtkonnalt. Nagu eelnev analüüs näitas, on küsitlaja ning kohapealse koordinaatori töö kvaliteet üsna paljus kujundatud juhtkonna nõudlikkusest. Paraku osutavad mitmed märgid hoopis selle nõrgenemisele pärast küsitlusvõrgu uue juhataja ametisseastumist. Võrgu komplekteerimise seisukohalt on tähelepanuväärne küsitlejakaadri hariduskoostise halvenemine: kui eelmise juhataja alguses küsitlejakoosluses ulatus kõrgharidusega isikute osakaal 62 protsendini, siis uue juhataja poolt töölevõetutel piirdus see vaid 30 protsendiga. PSU välitööde käigus ilmutatud vastuseis emakeelenõude rakendamisele, küsitlaja töögraafiku koostamisele ja kvaliteedimõju analüüsile on aga märgiks juba erialasest asjatundmatusest. Ükski nimetatud ülesannetest poleks nõudnud täiendavat raha, piisav oleks olnud lihtsalt veidi läbimõeldum ning hoolivam suhtumine. Kuivõrd võrgu asjaomane positsioon leidis toetuse Statistikaameti juhtkonna poolt, laieneb küsimus tahtmisest ja oskusest professionaalset küsitlusstatistikat välja arendada paratamatult neilegi.

6. KAOPÕHJUSED

Mõistetavalt eesmärgistab iga küsitlusuuring võimalikult täieliku andmestiku valimirahvastiku kohta, milleks ennekõike tuleb väljalangevus ehk valimikadu hoida minimaalsel tasemel. Kõnealusel eesmärgil on otsene side andmekvaliteediga, mis üleliia kõrge väljalangevuse puhul, valimi representatiivsuse kadudes, võib kukkuda allapoole lubatavat piiri ja muudab kogutud andmestiku kasutuks. Samavõrra arusaadavalt pole väljalangevust täielikult ära hoida kunagi võimalik ja teatud piirist alates võib selle vähendamine olla seotud juba liigsuure aja- ja rahakuluga. Eestis on küsitlusstatistika noor ning väljalangevuse lubatava maksimaal- ja saavutatava minimaalmäära vahed pole

eriti analüüsitud. Eesti PSU meesküsitluse puhul nägi Teadusnõukogu ette sellise analüüsi teostamise, vajaduse muutis ootamatult aktuaalseks Statistikaameti hoiak lugeda ka 50-protsendiline väljalangevus piisavalt heaks tulemuseks, millest parema saamiseks Eesti andmekorralduslik keskkond pole valmis [Tiit 1998; Veetõusme 1998]. Riigiesinduslike küsitlusuuringute puhul on väljalangevus hoitud tegelikult hoopis madalamal tasemel. Küll on viidatud kõrge valimikadu olnud mitme teise, üsna olulise Statistikaameti küsitlusuuringu (Leibkonnaeelarve, Ajakasutus, Koolitus jt) puhul üks põhjuseid, miks terviklik küsitlusstatistika Eestis seni puudub.

Ootamatu küsitluskorraldusliku tarviduse kõrval oli kavandatud väljalangevusanalüüsi eesmärgiks eelkõige ikka andmekvaliteedi selgitamine ja vajadusel andmestiku täpsustamine. Põhjalikum kaokäsitlus võimaldab leida need põhjused, miks mõni spetsiifiline rahvastikurühm omab Eestis suuremat kaotõenäosust. Eriti väärib taoline teave tähelepanu seetõttu, et väljalangevuse struktuur, olgu rahvastiku erilaadsuse või poliitilis-majandusliku ülemineku tõttu, on küllalt omapärane ega lange kokku stabiilse demokraatliku ühiskonna tavapärase väljalangevusjaotusega. Samuti pole vähetahtis teada mõne rahvastikurühma alaesindatuse ulatuse ja sügavusastme mõju küsitlusandmestiku eri osades. Küllalt ootuspärane on olukord, kus põhitunnuste osas isegi väga proportsionaalne väljalangevus võib osutada suure hälbele mõne erilaadse rahvastikusündmuse, seisundi või koguni loo ulatuses. Teisisõnu, andmestiku üldine kaalumisevajaduse puudumine ei pruugi tähendada tasakaalustatust kõigi üksikvaldkondade osas, mida alljärgnev analüüsisuund püüabki selgitada.

Kavandatud väljalangevusanalüüsil oli veel üks praktilist laadi eesmärk. Teatavasti on seni läbiviidud esindusuuringud toetunud protseduurile, kus väljalangenud isikud asendatakse, kuni eesmärgistatud arv respondente on küsitletud. Niisugusel juhul on väljalangevus range kontrolli all ja normaalse kaomäära korral ei esine tõsiseid hälbeid andmestiku representatiivsuses. Paraku on selline küsitlusprotseduur aga suhteliselt aja- ja töömahukas. Võimalus piisavalt täpselt ja mitmesuunaliselt, st kõigi oluliste rahvastikutunnuste ja -seisundite kaupa, ette prognoosida küsitluse väljalangevust annab alusteabe koostada valim kaomäära diferentsiatsiooni arvestavalt, ja seega rakendada asenduseta protseduuri. Viie riigiuuringu väljalangevusandmestik on loodetavalt piisav, et kaomäära selektiivsust analüüsida ja viidatud prognoosi jaoks vajalik teave üldistada, et seda järgmiste esindusuuringute puhul rakendada. Selle ülesande puhul on veelkord põhjust rõhutada enam kui viiekümne tausttunnuse olemasolu iga väljalangenu kohta, mis võimaldab analüüsi läbi viia piisavalt üksikasjalikult.

Alljärgnev kaoanalüüs toetub nelja suure põhjusrühma väljatoomisele: (1) respondendi vastamisvõimetus, (2) respondendi elukohast pikem eemalolek, (3) respondendi keeldumine ja (4) respondendi mitteleidmine ebatäpse elukohateabe tõttu. Käsitlus hõlmab nii põhjusrühmavahelisi kui -siseseid seoseid. Kõnealuste agregeeritud põhjusrühmade eristamine toetub kaopõhjuste individuaalandmestikule, mis pärineb küsitlusprotokollilt just selleks otstarbeks väljatöötatud osast.

6.1. Vastamisvõimetus

Vastamisvõimetus oli tingitud kolmest, mõneti erinevast põhjusest. Esiteks kuulusid sellesse rühma küsitlusperioodi vältel (täpsemini valimi aadressitõpsustuse lõpuhetkest

alates) surnud inimesed. Mäletatavasti nägi küsitlusprotseduur ette valimi aadressaktualiseerimise, kuid ühtlasi selgitas töö ka need inimesed, kes ajavahemikul valimialuse moodustamisest kuni küsitluseni olid surnud. Aktualiseerimiseks kasutatud registrite ebatäpsusest tulenevaid vigu kõrvale jättes, polnud kõnealused isikud muidugi valimisse lülitatud. Kuid surmale oli riskiavatud ka kogu valimisse sattunud rahvastik, surmajuhtude arv sõltus sihtrahvastikust ning küsitlusperioodi pikkusest. Meeste keskmise elueaga võrreldes suhteliselt kõrge sihtrahvastiku vanuse ülempiir, aga eelkõige ligikaudu kolm korda plaanitust pikemaks osutunud küsitlusperiood (kaksteist kuud), tingisid valimirahvastiku surmajuhtude märkimisväärselt suure arvu: kokku kakskümmend.

Kõnealune arv on üsna tühine väljalangevuse seisukohalt, aga iga selline juhtum on äärmiselt kahetsusväärne ning ebameeldiv kogemus nii surnud respondendi omastele kui ka küsitlejale. Selliseid olukordi pole muidugi võimalik vältida, küll aga peitub siin veel üks argument välitööde tasakaalustatud plaanimiseks, et küsitlusperiood ei pikeneks lihtsalt kehvast eeltööst ja halvast koordineeritusest johtuvalt. Käesoleva uuringu puhul oleks kavandatud välitööde korraldusest kinnipidamine kahandanud surmajuhtude arvu kahekümnelt kaheksale. Sihtrahvastiku ülemist vanuspiiri mitterakendava küsitlusuuringu puhul on suremusprotsessi tarvis eelnevalt arvestada ning eakamat vanuskihti küsitleda kohe alguses, ühtlasi rakendades meetmeid valimi aktualiseerimiseks hilissurmajuhtude osas. Eesti oludes on see eriti tarvilik üksielava eaka maarahvastiku puhul.

Teiseks kuulusid vastamisvõimetute rühma raske tervisehäirega inimesed, kes oma haiguse tõttu ei saanud vastata või keda polnud sobilik tülitada. Küsitlusprotseduuri kohaselt oli raske haigus määratletud olukorraga, kui isik viibis raviasutuses või oli kodus voodihaige. Ühtlasi sisaldas küsitlusjuhend soovitusi, kuidas siiski võimaluse korral ka tervisehäirega inimesi küsitleda, kaasa arvatud juhud, mil teatud vaimupuudega küsitlevad võis vajada vastamisel omaste või meditsiinipersonali abi. Väljalangevusarvud näitavad, et tervisehäirest tingitud vastamisvõimetuse tõttu langes küsitlusest välja vaid 24 isikut, so pea sama palju kui surmajuhtude tõttu. Arusaadavalt võimaldas seda rühma väiksena hoida just väga pikk küsitlusperiood, mille vältel oli suurem tõenäosus leida sobiv aeg enamiku terviserikkega respondentide küsitlemiseks. Ometi tõendab sedavõrd väike terviserikkest johtuv väljalangevus (3.3 protsenti valimikaost) eelkõige küsitlusvõrgu, täpsemini asjaomaste küsitlejate head tööd. Nimelt valiti terviserikkega isikuid küsitlenuks just asjatundlikud küsitlenuks, kelle töö oli igas muuski suhtes tulemusrikas.

Kolmanda vastamisvõimetute rühma moodustasid asotsiaalsed respondendid, peamiselt kroonilised alkohoolikud ja/või narkomaanid. Kõnealune väljalangevus põhjus oli aktsepteeritav vaid siis, kui küsitleja oli käinud respondendi juures mitmeid kordi ja tõdenud pea püsivat vastamisvõimetust. Niisuguseid isikuid oli 15 (2.1 protsenti valimikaost), milline arv kaomäära seisukohalt on muidugi väike. Teisalt näitab see asotsiaalsuse väga kiiret levikut Eesti ühiskonnas, sest asjakohane väljalangevus osutus suurusjärgult võrreldavaks haiguskaoga. Asotsiaalide olemasolu valimis kinnitab kaudselt valimialuse adekvaatsust kogurahvastikuga ja seekaudu valimi head esindavust. Rahvastikuregistriks kutsutavas nimeloendis, millel põhinevad Statistikaameti küsitlused, selliseid isikuid ei leidu, kasvõi sissekirjutuse, aga sageli ka alalise elukoha tegeliku puudumise tõttu. Selliste isikute kättesaamine tõendab ka vähemalt osa küsitlejate püüdlikkust respondentide leidmisel, mille käigus tuli ametlikule aadresssteabele leida väga sagedasti lisainformatsiooni.

Vastamisvõimetuse tõttu väljalangenud ei moodusta päris ühtset rahvastikurühma. Raske tervisehäire või koguni surma tõenäosus on muidugi kõrgem eakamates vanusrühmades, kuid õnnetuse tagajärjel võis rühma sattuda üksikuid respondente kõigist sotsiaaldemograafilistest rühmadest. Omaette osa moodustasid siin vaimupuudega inimesed. Asotsiaale, vastupidi, leidis enam keskealiste, kuigi ka madalama haridustasemega küsitletavate hulgas. Alkohoolikute kõrgeim suhtase oli lahutatute hulgas (4.7 protsenti väljalangenutest), mille põhjust võib otsida lahutuse tagajärjel tekkinud probleemidest või selektiivsustegurist: just viinalembus on viinud lahutuseni. Kokku seletab vastamisvõimetus 8.1 protsenti valimikadu. Selle rühma vähendamiseks ühe küsitluse raames vaevalt põhimõttelisi võimalusi on, küll annab kõnealune teave informatsiooni rahva sotsiaaltervislikust seisundist. Neid andmeid ongi kavas lisateabena käsitleda Terviseuuringu analüüsil.

6.2. Elukohast eemalolek

Kaasaja avatud ühiskonna tingimuses ei viibi kõik inimesed püsivalt oma alalises elukohas. Töö ja õpingud on peamised kodust äraoleku põhjused, kuid sellele lisanduvad ka mitmed muud asjaolud. Eemalolevate respondentide kättesaamine on korralduslikult raskem ja kõiki selliseid respondente pole põhimõtteliselt võimalik küsitleda. Asjaomane väljalangevus on käesoleval juhul jaotatud kolmeks rühmaks mitte niivõrd äraolekupõhjuse järgi kui kättesaamist/mittekättesaamist seletavalt (tabel 10). Esiteks on Eesti mereriigi traditsiooni ja meesuuringu eripära arvestavalt toodud välja meremeeste rühm, keda iseloomustab just pikaajaline merelolek. Pole küll välistatud mõne meremehe lühiajaline kodusviibimine järgukaupa pikenenud küsitlusperioodi vältel, kuid sedalaadi väljalangemise aktsepteerimiseks pidi olema tegu mehega, kes merel on mitu kuud ühtejärke ning kelle oodatav tagasisaabumisaeg jäi küsitlusperioodist välja. Kõnealune väljalangevuspõhjus seletab 3.7 protsenti valimikadu. Omaette võetuna pole arv suur, kuid kindlasti piisav selleks, et väärida eraldi käsitlust ja arvestamist valimikao hindamisel.

Tabel 10. ELUKOHAŠT EEMALOLEK

Rahvastiku- rühm	Merel	Väljas- pool Eestit	Mujal Eestis	Kokku
1969-1973	2.6	12.3	0.9	15.8
1964-1968	3.1	12.4	1.0	16.5
1959-1963	6.7	7.7	1.0	15.4
1954-1958	3.8	8.7	1.0	13.5
1949-1953	4.9	9.8	2.0	16.7
1944-1948	4.0	5.3	2.7	12.0
1939-1943	1.3	7.6	1.3	10.1
1934-1938	1.8	7.3	1.8	10.9
1929-1933	0.0	2.6	5.1	7.7
1924-1928	0.0	6.1	9.1	15.2
Kokku	3.7	9.7	2.1	15.5

Teise rühma moodustavad respondendid, kes küsitlusperioodil viibisid väljaspool Eesti piire, va eraldikäsitletud meremehed. Tegemist on ajutiselt Eestist eemalviibijatega, mitte alaliselt lahkunud emigrantidega, kes arusaadavalt juba täpsustusprotseduuri käigus valimist kõrvale jäid. Enamasti oli respondendi eemalviibimise põhjuseks töö ja/või õppimine, harvem ka pikaegne külaskäik või mõni muu asjaolu. Protseduuriliselt oli kõigil juhtudel põhjusest sõltumata siiski määrav eeldatav

naasmisaeg, mis vaid küsitlusperioodi lõpuajast hilisemaks osutudes põhjustas respondendi väljalangemise. Varasema kojusaabumise korral võeti respondentiga naasmise järel ühendust ja viidi läbi intervjuu, milliseid juhtumeid esines meesküsitluse puhul küllalt arvestataval määral. Ometi oli ka väljalangevus pikaage Eestist

eemalviibimise tõttu küllalt arvestatav, seletades 9.7 protsenti valimikadu. Eesti-suguses väikeriigis, pealegi paremaid tööolusid pakkuvate rikaste naabermaade olemasolu puhul, ei ole põhjust pidada kõnesolevat väljalangevust suureks ning ka edaspidi tuleb sama suurusjärku kaopõhjust ette näha.

Kolmandasse rühma on koondatud kõik need kodunt eemalviibijad, kes küsitluse ajal asusid kusagil mujal Eestis. Küsitlusprotseduur nägi sellise olukorra puhul ette respondendi naasmise äraootamise või küsitluse läbiviimise hetkeadressil. Reeglina asi nii ka toimus ning isegi suhteliselt pikaajaline äraolek põhielukohast ei tinginud valimikadu. Ometi ei õnnestunud see alati ja 15 respondenti (2.1 protsenti kaost) langes kõnealusel põhjusel välja. Äraolemise põhjus võis olla küllalt erilaadne, kuid tüüpilisim oli suvekodus asumine. Ülalpool on selgitatud, et küsitlusperiood venis ja haaras endasse praktiliselt kõik aastaajad. Muul ajal ilmselt kättesaadavad, oli osa respondente suvehooajaks (mis tihti algas juba aprillis ning lõppes alles oktoobris) kolinud maakoju. Eriti suuremate linnade elanike puhul oli osa selliseid elupaiku nii peidus, et respondentide kättesaamine osutus võimatuks. Samuti võis põhjustada kõnealusesse rühma sattumise kusagil eraldatud paigas (näiteks metsas) töötamine. Kuigi väljalangevus antud põhjuse tõttu on väike ja vaevalt saab seda hoida olematuna, võinuks kadu välitööde parema korralduse puhul olla väiksem.

Sotsiaaldemograafiliselt koostiselt ei moodusta alalisest elukohast eemalviibijad ühtset rühma ega tekita seetõttu valimikao märkimisväärset selektiivsust. Olulisim on selle rühma vanussõltuvus. Mõistetavalt on tõenäosus olla pikaajaliselt kodust eemal suurem õpingute lõpu- ja töökarjääri alguseas. Sellel eluetapil, omakorda, kasvatab äraoleku tõenäosust vallalisus, sest väiksem vastutus kaaskondlaste eest võimaldab neil lihtsamini rännata ja otsida oma õiget kohta elus. Vanuse kasvades kodust eemalolek langeb, et siis järeltööeas hüppeliselt uuesti tõusta. Kirjeldatud vanussõltuvus iseloomustab samuti väljaspool Eestit viibijaid. Ka meremeeste hulgas vanuse kasvades kodust äraolek langeb, kuid eelmise rühmaga võrreldes on äraolijate osakaal nooremates vanusrühmades väga madal. Põhjuseks on nõukoguajal kujundatud Eesti meremeeskonna omalaadne struktuur, kus valitsevad omaaegsed sisserännanud. Mujal Eestis viibimine, vastuoksa, kasvab koos vanuse tõusuga ja saavutab mitmekordselt kõrgema taseme just järeltööeas.

6.3. Keeldumine

Tavaliselt on keeldumine peamine küsitlusest väljalangemise põhjus ja nii oli see ka Eesti PSU puhul. Sedavõrd pannakse just keeldumise vältimiseks ettenähtud protseduurireeglitele erilist rõhku ning selle kaudu tuleb reljeefselt esile iga üksiku küsitleja ja küsitlusvõrgu kui terviku professionaalsus. Eesti PSUs rakendatud protseduurid on kirjeldatud eespool ning mitte just harva õnnestus nn häbelikud keeldumised, kasvõi küsitlejavahetuse hinnaga, intervjuuga asendada. Positiivse tulemusega lõppenud veenmiskatsetest toetus peamine osa Eesti PSU sisu ja kogutava teabe olulisuse selgitamisele, samuti nende meetmete tutvustamisele, mis olid protseduuriliselt ette nähtud respondendi anonüümsuse tagamiseks. On tähelepanuväärne, et esialgse keeldumise asendumine intervjuu läbiviimisega ei mõjunud konkreetset küsitluskäiku pärssivalt ega olnud sellistel juhtudel respondentihuvi väiksem. Pigem vastupidi, sisututvustusele põhineva veenmise tulemusel ümberotsustanu näitas peale

nõustumist üles suuremat huvi, mistõttu niisuguse küsitluse läbiviimine oli tagantjäreli hinnates lihtsamgi.

Muidugi ei saanud kõiki keelduma kaldunud respondente ümber veenda ja otsekoheselt keeldunute puhul ei võetud selliseid katseid ettegi. Igal inimesel on ju õigus otsustada, kas ta soovib küsitluses osaleda või mitte ning mõlemat seisukohta tuleb kaheldamatult austada. Veel enam, respondent ei pruugi põhjendada oma äraütlemist, mida osa keeldunuist ka ära kasutas. Ülejäänud, kuigi nimetades ühe või teise osalemisest loobumise asjaolu, tegid seda nii tõelisi põhjusi kui otsitud ettekäändeid esile tuues. Seevõrra pole keeldumisandmestik ühtlane ega mitte päris võrreldav, ning kõnealune põhjusanalüüs on küllalt suhteline. Ometi on keeldumise kui ühe peamise valimikao käsitlemine vajalik nii Eesti PSU küsitlusest ülevaate saamiseks kui järgnevate küsitlusuuringute paremaks korraldamiseks. Veel aitab keeldumiskao detailsem käsitus selgitada, miks on Eestis keeldumistase Euroopa taustal sedavõrd madal: tegemist võib olla aja jooksul mööduva nähtusega, aga ka rahvastiku teatud eripäraga.

Küllalt mitmekesised formuleeringud keeldumise põhjendamiseks võib tinglikult koondada kolme suuremasse rühma. Esimese rühma moodustavad isik-ühiskond teljel olevad põhjused, mis ühel või teisel asjaolul ei luba respondentil ankeedile vastata. Kokku moodustavad sellised põhjused veidi enam kui kuuendiku kõikidest keeldumistest (tabel 11). Neid põhjusi võib lugeda ülejäänutest sügavamateks, mida paremad protseduurireeglid ja/või küsitaja kasvav professionaalsus vaevalt suudaks vältida. Küll võib selle rühma suurus ja koostis teiseneda koos ühiskonna muutumisega. Siia rühma kuuluvad ankeedile vastamist keelavad usuveendumused, mida Eesti PSU täheldas vaid üksikjuhtudel. Hoopis suurem on ühiskonnas kibestunute arv, kes ühiskonnaelust distantseeruda soovides ei taha ka mingite ankeetidega tegemist teha. Tuleb tähele panna, et viimatinimetatute arv ületab iseenda elukäigus kibestunute arvu, seda isegi juhul, kui juurde liita need mehed, kes leidsid oma elust rääkimise olevat mittesobiva (sageli eelmise põhjuse pehmem versioon). Reeglina on tõenäosem just vastupidine suhe, kuid nüüdis-Eesti ühiskonna- ja majandusüleminek ilmselt seletab olukorra.

Omaette rühma võib koondada sellised respondendid, kes põhjendavad oma keeldumist küsitlusuuringu kui neile mingis mõttes sobimatu andmekogumisviisiga. Arvatavalt on enamik neist pigem nn vabanduspõhjused, kuid just küsitlusuuringuga seotud asjaolu valik oma keeldumismotiivi selgitamiseks kipub viitama mingile varasemale ebameeldivale kogemusele, mida mõistetavalt korrata ei soovita. Osundatud rühma kuulub kokku umbes kuuendik kõigist keeldumistest, seega vähem kui mõnda tüüpilist vabandusettekäänet eraldi käsitledes. Ka viimatinimetatud asjaolu näitab kõnealuse põhjusrühma tõsisemat sisu kui pelgalt vabanduskeeldumine. Enamik käsitletava rühma respondente eitas küsitlusuuringut kui niisugust ega nõustuks üheski sellises osalema. Tegelikud ja/või algsed põhjused võisid ju olla erisugused, kuid käesolevaks ajaks on sellise respondendi eitav suhtumine juba piisavalt välja kujunenud ja vaevalt ühe uuringu raames muudetav.

Tabel 11. KEELDUMISKADU

Keeldumispõhjus	Keeldumis- kadu	Valimi- kadu
I Ühiskonnapõhjus		
Ühiskonnakibestumus	8.8	3.5
Eraelukibestumus	3.9	1.5
Eraelu privaatsus	3.9	1.5
Usuveendumus 1.1	0.4	
II Küsitluspõhjus		
Üldküsitlussobimatus	11.6	4.6
PSU küsitlussobimatus	2.1	0.8
Küsitluse liigsagedus	2.8	1.1
III Vabanduspõhjus		
Ajapuudus	19.0	7.5
Põhjenduspuudus	21.8	8.6
Kokkuleppe kehtetus	12.3	4.8
Lähikonna tõrjuvus	12.7	5.0
Kokku	100.0	39.3

Ligikaudu viis korda harvemini toodi äraütlemise põhjuseks just käesolev küsitlusuuring kui oma sisu tõttu sobimatu. Tõdedes küsimustiku mitmekesisist, kõiki peamisi elukarjääre hõlmavat sisu lapsepõlvkodust kuni intiimsuheteni, tuleb sedavõrd madalat sisusobimatust lugeda üllatavaks ja ehk isegi alamõõdetuks. Ometi lubab eelpoolkäsitletud vastuskadu mooduliti või üksikküsimuseti samuti tõdeda väga väikest, pea olematut mittevastamist küsimus(t)e sisu tõttu. Eesti rahvas pole kindlasti lõunamaalase moodi avatud, kõval häälel oma elust ja suhtumistest teadaandja, kuid sisuline avatus ilma tabuteemadeta tundub olevat äärmiselt kõrge. Veel kuulub siia rühma väike arv respondente, keda on juba liigsageli küsitletud (ei ole varem keeldunud) ja asi on neile muutunud tüütavaks. Üsna kindlalt saab prognoosida selle rühma pidevat kasvu tulevikus: mitmesuguste lihtsakoeliste ankeetküsitluste arv on Eestis plahvatuslikult kasvanud. Samal ajal väärub rõhutamist, et seni läbiviidud riigiuuringu puhul on teadlikult välditud respondendi korduvat sattumist valimisse. Paraku on need viis küsitlust ka ainukesed, mille läbiviimisel on kõnealust asjaolu silmas peetud.

Kaks kolmandikku keeldumisi kuulub eelpoolkäsitletud kahe väljalangevusrühmaga võrreldes selgepiirilisemalt vabanduspõhjuste hulka. Neist omakorda üle poole ja kogu keeldumiskaost kaks viiendikku langeb kahe asjaolu, aja- ja põhjenduspuuduse kanda. Kahtlemata on meesrahvastiku hulgas tööga äärmiselt koormatud isikuid, kelle puhul ajapuudus võib olla ka tegelik keeldumispõhjus. Ometi on Eesti Tööjõu-uuringust teada, et selliste meeste osakaal pole eriti suur. Igatahes ületab ajapuudusele viidanute arv mitmekordselt nende meeste osakaalu, kes töötavad nädalas 80 tundi või enam, st kahe täistöökoha mahus. Ilmselt tundub ajanappusele viitamine olevat üks lihtsamaid vabandusi keeldumiseks, pole ju tänapäeva ühiskonnatempo juures ülearu aega kellelgi. Ajapuuduses vaevlejatega enam-vähem samapalju oli respondente, kes keeldusid ankeedile vastamast

põhjust nimetamata. Kahtlemata oli see nende õigus, kuid samavõrra võib kõnealuse valimikao suure tõenäosusega kanda vabanduspõhjuste arvele.

Omaette vabanduspõhjuslik kadu tekkis respondentide arvel, kes oma keeldumist küll otse ei väljendanud, kuid ilmselgelt hoidsid küsitlajast eemale. Üle poolte sellistest isikutest sai küsitlaja alguses kätte ja leppis ka küsitlusaja kokku, kuid edasi oli respondent kui tina tuhka kadunud: polnud teda lepitud ajal ega kohas ning ka hilisemad katsed kontakteeruda ei andnud tulemusi. Teatud modifikatsiooni samast käitumisjoonest moodustasid väljalangemised, kus lähikondlastega (mitte respondendi endaga) oli kontakt (sageli mitmekordne), aga küsitletav ise peitis ennast lõpuni. Eelmisega samavõrra sage oli teisend, kus lähikondlaste ja/või tuttavate poolt keelduti andmast küsitletava tegelikku asukohta, vähemalt osal juhtudest arvatavalt viimase näpunäidete kohaselt. Kõrvalehoidvad respondendid kujutasid küsitlusvõrgule arvatavalt üht kõige tüütumat rühma, kelle kättesaamiskatsetele kulus reeglina aega rohkem kui ühelegi teisele.

Kogu erilaadset keeldumiskadu üldistades, on kaks esimest suuremat põhjusrühma, ilmselt sellised, mida ühe konkreetse küsitluse käigus ära hoida, aga ka märkimisväärselt vähendada ei saa. Esimese põhjusrühma poolt tingitud väljalangevus sõltub ühiskonnakorraldusest tervikuna ja küsitlusstatistika raames ettevõetavad meetmed ei saa kõnealuseid keeldumispõhjusti olematuks teha. Ka teise põhjusrühma poolt tekitatud väljalangevust pole kerge ühe konkreetse uuringu raames vähendada, aga pika aja peale ette läbimõeldud ja tasakaalus küsitlusstatistika annab siin küllalt suured võimalused. Asjaolu, et esimese ja teise rühma arvuline suurusjärk on sama, viitab kaudselt, kuid üsna selgelt küsitlusstatistika väga halvale korraldusele Eestis, õigemini pea täielikule korraldamatussele. Vabanduspõhjuslikud keeldumised annavad mõtteainet võimalike vähendamisteede otsimisele, mida saab rakendada iga üksiku küsitlusuuringu raames. Tegemist on keeldumispõhjuste suurima rühmaga ka Eesti PSU meesküsitluses, kuid peamiselt just nende rahvusvahelises võrdluses väike arv võimaldas ohjata väljalangevust ja tagada uuringu enam-vähem mõistlik tulemus.

Sotsiaaldemograafiliselt koostiselt on keeldujate rühm üsna kirju, hõlmates kõiksuguseid meesterahvaid. Ometi väärib rõhutamist keskealiste, eriti linnameeste, suurem ja eakamate, rohkem maameeste, väiksem esindatus. Isegi kibestunud on kontsentreerunud keskikka, mitte pensionipõlve. Linnameeste väljalangevust on tõstnud ka küsitluste liigsagedus, mis maarahvastiku hulgas pole pea üldse valimikadu põhjustanud. Samuti on lähikondlaste kaasabil kõrvalehoidmine kesk- ja nooremate vanusrühmade probleem, mis vanuse kasvades kiiresti väheneb. Kõnealuste respondentide hulgas domineerib linnarahvas ja mitte-eestlased, teatud ootamatusena on ülesindatud ka kõrgharitud. Hariduse kasvades kipub igat laadi keeldumine rohkenema, mis osalt peegeldab ka tegelikku suuremat ühiskonna- ja tööhõivatust.

6.4. Mitteleidmine

Respondendi mitteleidmine on küsitlusstatistika paratamatu kaopõhjus, kuid Eestile iseloomulik aadresskato kõrge, pea keeldumisega võrdne tase on euroopaliku andmekorraldusega riikides tundmatu. Probleem oli EPSU Teadusnõukogule varasemast kogemusest hästi teada ja kõnealuse kaopõhjuste vähendamiseks oli kavandatud rida protseduure, mis ülalpool põhjalikumalt kirjeldatud. Teada oli respondendi loendusaeagne

aadress, millele küsitluseelne aadressitüpsustus lisas aadressbüroo/registri hetkeadressi. Kesregistri kõrval nägi protseduur soovituslikult ette ka maakondlike registrite rakendamise. Mõnes maakonnas, kus rahvastiku kohapealne nime- ja aadressiloend keskregistrist parem, andis täiendkontroll tulemusi ning lisas respondendile kolmanda aadressi. Kirjeldatud küsitluseelsed sammud kasutasid küll ära kogu olemasoleva ametliku teabe inimese elukoha kohta, kuid olid etteadvalt ebapiisavad. Täiendavalt sisaldasid välitööd veel mitmesuguseid spetsiifilisi protseduure tegeliku elukoha tüpsustamiseks, alates valla/linna eri ametiasutuste andmestike kasutamisest kuni naabrite käest saadud teabeni. Tagantjäreli hinnates osutus küsitluseelne aadressiteave (vähemalt kaks, vahel ka kolm aadressi iga respondendi kohta) ebapiisavaks minimaalselt hinnatuna 7.9 protsendil intervjuuga lõppenud juhtudest ja asendati küsitluskäigus tegelikuga. Ometi jäi selline tüpsustus saamata ja intervjuu läbi viimata ikka veel 10.7 protsendil respondentidest, kes moodustavadki allpoolkäsitletava aadresskaod.

Aadresskadu on tinglikult jaotatud kolmeks rühmaks sõltuvalt probleemi tekkimisviisist (tabel 12). Esimene rühm liidab endasse need olukorrad, kus loendusaeget eluaset küsitluse ajal füüsiliselt enam polnud või oli tegemist arvatava veaga loendusandmestik. Reeglina andmestik aadressviga ei sisalda, sest rahvaloendus registreeris isiku tema tegelikus, mitte juriidilises (sissekirjutusjärgses) elukohas. Seevõrra oli loendusega hõlmatud isikutel märgitud just see aadress, kus nad tegelikult kätte saadi. Siiski pole vead kunagi täielikult välistatud, lisaks on teada kaks süstemaatilist veallikat [Puur 1994]. Üheks neist oli sõjaväelaste ja nende pereliikmete elukoha fikseerimine, kus tagantjärele on tuvastatud sihteadlikku andmevõltsimist. Teine süstemaatiline viga tekkis alalise ja kohaloleva rahvastiku tasakaalustamisel, mis Moskvast teostatuna muutis ebatüpsuks mitme tuhande Eesti elaniku elukohateabe. Kirjeldatud süstemaatilised ja mistahes teised loenduskirjete ebatüpsused leidsid küsitlusel väljenduse asjaolus, et isikut loendusadressil ei teatud või oldi koguni päris kindlad, et ta pole kunagi kõnealusel aadressil elanud. Niisugustel juhtudel oli pea alati vale (või puudus) ka registriaadress ning otsida polnud respondenti kusagilt.

Samasse rühma kuuluvad ka sellised olukorrad, mil loendusjärgne eluase ise oli muutunud. Rahvaloendusest möödunud üheksa aasta vältel on paratamatult osa kortereid ja/või maju lammutatud, maha põlenud või loendusadress eluaseme tähenduses muul viisil kadunud. Ka on osa eluruume ehitatud ümber muuks otstarbeks, st aadressisisu on muutunud. Niisugustel juhtudel ei õnnestunud seal varem elanud inimeste uusi aadresse reeglina leida, kuivõrd kohapealsed lisateabeallikad olid piiratud. Sisult samalaadseks osutus olukord respondentidega, kes loenduse ajal olid elanud ühiselamus, sh õppeasutuste omas. Arusaadavalt ei elanud neist pea keegi enam samas paigas ja kohapealse teabeallika puudumise tõttu ei õnnestunud neid enamikul juhtudel ka leida. Iseenesest on aadresskaod esimesse rühma koondatud olukorrad iseloomulikud kõigile maadele, Eesti eriprobleem seisneb aga asjaolus, et loendusjärgse eluaseme kadu või tollase aadressi ebatüpsus koos kohapealse lisateabeallika puudumisega kasvatas väljalangevuse väga kõrgeks, sest ametlikud registrid olid sellistel juhtudel harva abiks. Nõnda põhjustas kõnealuse aadresskaod, sisulisest vaatenurgast hinnates, riigiandmekorralduse puudulikkus.

Tabel 12. AADRESSKADU

Aadresspõhjus	Aadress- kadu	Valimi- kadu
Loendusaadress hävinud	1.5	0.6
Loendusaadress eluasemena kadunud	4.8	1.8
Ühiselamuaadress	5.2	1.9
Loendusaadressi viga	11.9	4.4
Loendusaadress õige, uus teadmata	68.4	25.4
Loendusaadress õige, eluase välja üüritud	3.7	1.4
Väljatõstetu	2.6	1.0
Tagaotsitav	1.9	0.7
Kokku	100.0	37.2

Veel otsesemalt on riigiandmekorraldus põhjuseks teise rühma koondatud kaojuhtude tekkimises, mis moodustavad kokku umbes kolm neljandikku aadresskaost. Tüüpiline oli olukord, kus respondendi varasem elamine loendusjärgsel aadressil leidis uute elanike ja/või muude kohalike allikate toel kinnitust, kusjuures vahel saadi teada ka ärakolimise aeg ja suund, uue elukoha aadress polnud leitav. Praktiliselt alati

jäi uus elukoht tuvastamata ka siis, kui respondent-omanik oli korteri/maja välja üüritud ja üüritelised ei teadnud tema elukohta: ametlikud registrid näitasid sel juhul juriidilist (omandijärgset), mitte tegelikku aadressi. Aadresskadu üldistades tuleb tõdeda, et mistahes elukohavahetus loendusjärgsel perioodil kasvatas väga tugevalt respondendi mitteleidmise tõenäosust. Kui elukohavahetus oli korduv ja vähemalt üks neist oli suunaga mõnda suuremasse linna, siis kujunes mitteleidmine juba reeglisk. Ametlike nime- ja aadressiloendite (nn rahvastikuregistri) abitus osutus EPSU Teadusnõukogule jahmatavaks, isegi vaatamata eelnevale küllalt skeptilisele arvamusele. Igatahes oli respondendi elukohavahetuse korral uute elanike käest saadud teave mitu korda usaldusväärsem kui kõnealustes registrites sisalduv jama, kui rakendada Riigikogu valimisaegset sõnakasutust. Selle teabe kaudu leiti üles ja viidi läbi intervjuu näiteks ka märkimisväärse arvu meestega, kelle kohta on koguni kirjalik Kodakondsus- ja Migratsiooniameti teatis, et niisugust isikut Eestis ei ela.

Kolmas aadresskadu põhjustanud rühm koondab endasse kaks piirulukorda. Tõenäosus respondenti mitte leida oli arusaadavalt maksimaalne kui isik oli teadmata kadunud ja/või tagaotsitavaks kuulutatud. Samuti kadusid enamasti kõik jäljed, kui respondent oli korterist välja tõstetud. Vahemärkusena olgu öeldud, et tinglikult võib selle alarühma lisada varem käsitletud asotsiaalide juurde, kasvatades selle ühiskonnakihi niigi suurt arvu veel ligikaudu kaks korda. Kolmas aadresskao rühm pole küsitlusuuringu seisukohalt suur ega seetõttu oluline, kuid toob andmekorraldusliku saamatuse värvikalt esile: korterist väljatõstmisega kaasneb elukohateabe kadu. Selline piirulukord on heaks indikaatoriks, kuivõrd rumalalt või siis tõesti pahatahtlikult on nn ametlik rahvastikuregister üles ehitatud ja kuidas riigi praegune andmekorraldus näiteks soosib niigi kõrget kuritegevustaset.

Sotsiaaldemograafiliselt koostiselt on mitteleitud respondentide rühm väga tihedalt seotud loendusjärgselt oma elukohta vahetanud rahvastikuga. Teadaolevalt on ränne kindlas vanussõltuvuses, mis ühtlasi määrab aadresskao põhiproportsioonid [Sakkeus 1991]. Eelpool oli viidatud, et eriti kõrgele tõusis mitteleidmise tõenäosus rändesuuna korral mõnda Eesti suuremasse linna, mistõttu nooremate rahvastikurühmade aadresskadu pidi paratamatult veelgi suurenema [Katus *et al* 1998]. Käesoleva küsitlusuuringu sisust tulenevalt väärrib rõhutamist asjaolu, et ühtlasi oli nooremate, st suurema valimikaoga

meeste hulgas kõrgem vallaliste, väiksema peresündmuste arvu (ka näiteks väiksema laste arvu), lühema töökarjääri, kõrgharidusega jms isikute osakaal. Muidugi tasandas tekkida võivat selektiivsust suurel määral asendusprotseduur.

6.5. Valimikao põhiproportsioonid

Valimikao kokkuvõtte annab nelja peamise põhjusrühma omavaheline võrdlus (tabel 13). Vastamisvõimetus ja elukohast eemalolek kokku seletab veidi vähem kui veerandi valimi kogukaost. Ülejäänud põhjused jagunevad keeldumise ja mitteleidmise vahel pea võrdselt. Sellise kaoststruktuuri poolest on PSU meesküsitlus, nagu ka eelmised Eesti riigiesinduslikud küsitlusuuringud, märkimisväärselt omalaadne Euroopa kogemuse taustal. Täpset võrdlust segab muidugi riigiti erinev traditsioon ja kaoststruktuuri mitmekesine esitusviis, samuti sihtrahvastiku mittekattuvus uuringust uuringusse, kuid valimikao üldproportsioonid lubavad teha kaks olulist järeldust. Esiteks, Eesti on seni silma paistnud keeldumiskao madala osakaalu poolest ja selline positiivne joon on ka PSU meesküsitlusele omane. Teiseks, pidevat kasvutrendi on Eestis näidanud adresskadu, mis meeste PSUs on tõusnud keeldumisega pea võrdselt tasemele. Samas on adresskadu paljude Euroopa maade küsitlusstatistikas kui mitte tundmatu, siis reeglina ebaoluline väljalangevuspõhjus. Kirjeldatud kompenseerumise tõttu on Eesti PSU valimikadu tervikuna keskmisel või isegi heal tasemel. Tuleb aga tähele panna, et üsna tõenäoselt peab arvestama keeldumiskao kasvuga tulevikus. Kui adresskadu jääb aga tänasele tasemele või koguni jätkub selle käesolevale kümnendile iseloomulik kasvutrend, ületab valimi kogukadu Eestis lubatava piiri ka hästi plaanitud ja rangete protseduurinõuetega küsitlusuuringute puhul. Sellises olukorras on Eesti küsitlusstatistika tulevik ebamäärane.

Tabel 13. VALIMIKADU

Kaopõhjus	Arv	Osakaal
1. Vastamisvõimetus	59	8.1
2. Eemalolek	112	15.5
3. Keeldumine	284	39.3
4. Mitteleidmine	269	37.1
A. Ühiskonnakeskne	268	37.1
B. Küsitluskeskne	456	62.9
Kokku	724	100.0

Konkreetselt küsitlusuuringu plaanimise ja protseduuride väljatöötamise seisukohalt on mõistlik eristada kõigest võimalikest kaopõhjustest need, mida võrgu hästikorraldatud töö ennekõike saab vähendada. Muidugi on valimikadu võimalik ja ka vajalik hoida iga põhjusliigi raames eesmärgistatult väike, kuid arusaadavalt pole tegelikud võimalused ühesugused. Valimikao kaks esimest rühma ja keeldumiskao ühiskonna- ja küsitluspõhjuslik osa jätavad ühe konkreetse küsitlusuuringu raames vähem võimalusi väljalangevust kahandada. Seevastu keeldumise ülejäänud osa ja adresskadu moodustavad reservi, mille vähendamine sõltub eelkõige just eraldi iga küsitlusuuringu protseduurist ja kvaliteedinõuetest. Tähelepanelik lugeja märkab, et sellise jaotuse korral on keeldumiskadu juba väiksem adresskaoga võrreldes. Mõneti isegi paradoksaalne, kuid halb andmekorraldus või selle tegelik puudumine Eestis tõstatab riigi küsitlusvõrgu ees põhimõttelise probleemi: kuidas kompenseerida tegematust riigiametites, kus andmekorraldus on põhifunktsioon. Nõnda siis, kui andmekorraldusreformi ei õnnestu

lähiajal Eestis läbi viia, kujuneb kõnealusest kompenseerimistegevusest eeltingimus küsitlusstatistika säilimisele riigis.

VIITED

- Anderson, Barbara, Kalev Katus, Allan Puur, Brian Silver (1993). Characteristics of Women Having Abortions in Estonia. *International Population Conference*. Vol.1. Montreal, IUSSP, pp.215-234.
- Anderson, Barbara, Kalev Katus, Allan Puur, Brian Silver (1994). The Validity of Survey Responses of Abortion. *Demography*, Vol.31, No.1, pp.115-132.
- Anderson, Barbara, Kalev Katus, Brian Silver (1994). Developments and Prospects for Population Statistics in the Countries of the Former Soviet Union. *Population Index*. Vol.60, No.1, pp.4-20.
- Barkalov, Nicholas, Jürgen Dörbritz, Sharon Kirmeyer (1998). *Fertility Characteristics of the Baltic Populations: a Parity-Progression View*. Paper presented to the International Conference Estonia and the European Union: Estonia on its Way to a Changing Europe, November 4-6. Tallinn.
- Blossfeld, Hans-Peter, Alfred Hamerle, Karl Ulrich Mayer (1989). *Event History Analysis. Statistical Theory and Application in the Social Sciences*. Hillsdale, New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Coleman, James (1981). *Longitudinal Data Analysis*. New York. Basic Books.
- Council of Europe (1996). *Recent Demographic Developments in Europe*. Strasbourg, Council of Europe.
- Courgeau, Daniel, Eva Lelievre (1992). *Event History Analysis in Demography*. Oxford, Clarendon.
- Cox, David (1972). Regression Models and Life Tables. *Journal of the Royal Statistical Society*. Vol.34, pp.187-220.
- Darsky, Leonid (1986). *Evolucija rozdaemosti v SSSR po dannym obschesojuznyh vyborochnyh obsledovanii*. Paper presented to Deuxieme Seminaire Franco-Sovetique de Demographie, September, 15-19. Suzdal.
- Davies, R.B. (1987). The limitations of cross-sectional analysis. *R.Crouchley (Ed). Longitudinal Data Analysis*. Avebury, Aldershot, pp.1-15.
- EKDK (1995a). *Eesti Pere- ja Sünnimusuuring. Metodoloogiaülevaade*. RU, Seeria A, No.39. Tallinn, EKDK.
- EKDK (1995b). *Eesti Pere- ja Sünnimusuuring. Metodoloogiaülevaade. Standardtabelid*. RU Seeria C, No.6. Tallinn, EKDK.

- EKDK (1996-1998). *Rahvastiku ühtlusarvutatud sündmus- ja loendusstatistika 1965-1990. Viljandimaa, Lääne-Virumaa, Järvamaa, Jõgevamaa, Valgamaa*. RU Seeria C, No.8-12. Tallinn, EKDK.
- EKDK (1999). *Eesti Põlisisuuring. Metodoloogiaülevaade. Standardtabelid*. RU Seeria A, No.41. Tallinn, EKDK.
- ESA (1995-1997). *Eesti rahvastik rahvaloenduste andmetel. I-V*. Tallinn, ESA.
- Karro, Helle (1997). Reproductive Health in the Baltic sea Area. *Yearbook of Population Research in Finland*, Vol. 34, pp.5-17.
- Kask, Urve (1999). *Leibkonnauuringu ühilduvusanalüüsist*. Ringkiri LSKU Teadusnõukogule.
- Katus, Kalev (1997a). Post-Transitional Fertility: Case of Estonia. *K.Katus, V.Stankuniene and A.Vikat (Eds). Demographic Development in Baltic Countries*. Special issue of Revue Baltique. Vilnius, pp.49-63.
- Katus, Kalev (1997b). Long-term Fertility Development in Baltoscandia. *Yearbook of Population Research in Finland*, Vol. 34, pp.18-34.
- Katus, Kalev, Luule Sakkeus (1993). *Foreign-Born Population in Estonia*. RU, Series B, No.19. Tallinn, EKDK.
- Katus, Kalev, Allan Puur (1993). *The 1989 Estonian Population and Housing Census: Data Description*. RU, Series A, No.33. Tallinn, EKDK.
- Katus, Kalev, Allan Puur, Luule Sakkeus (1997). *Comparability of Population Data in Previous USSR: Case of Estonia*. RU, Series B, No.30. Tallinn, EKDK.
- Katus, Kalev, Allan Puur, Luule Sakkeus (1998). Data Quality in the Former Soviet Union. *Migration: European Journal of International Migration and Ethnic Relations*, No.29/30/31, pp.119-133.
- Katus, Kalev, Anne Herm, Marek Kupiszewski, David Powell, Philip Rees, Luule Sakkeus (1998). *Internal Migration and Regional Population Dynamics in Europe: Estonian Case Study*. RU, Series B, No.37. Tallinn, EKDK.
- Klijzing, Erik and Miroslav Macura (1997). Cohabitation and Extra-marital Childbearing: Early FFS Evidence. *International Population Conference*. Vol.2. Beijing, IUSSP, pp.885-901.
- Kulu, Hill (1998). *Eesti välissündinud rahvastiku rändelugu*. RU, Seeria B, No.38. Tallinn, EKDK.
- Leinsalu, Mall, Marina Grintshak, Rivo Noorkõiv, Brian Silver (1998). *Eesti Terviseuuring. Metodoloogiaülevaade*. Tallinn, EKMI.
- Noorkõiv, Rivo, Allan Puur (1996). *Estonian Labour Force Survey 1995: Experience from Retrospective Data Collection*. Paper presented to the European Conference of Statisticians. Paris.
- Puur, Allan (1994). *The 1989 Estonian Population and Housing Census: Microdata Definitions and Coding Schemes*. RU Series A, No.36. Tallinn, EKDK.

- Puur, Allan (1998). Eesti Põlisisuuring: lähtekohad ja põhijooned. *Etnilised vähemused Eestis, nende tänased probleemid ja tulevik. Mustvee II konverents*. Jõgeva Maavalitsus, lk.85-99.
- Põldma, Asta (1997). *Population-Related Policies in Estonia in the Context of Baltoscandia*. RU Series B, No.36. Tallinn, EKDK.
- Sakkeus, Luule (1991). *Post-war Migration Trends in Estonia*. RU Series B, No.15. Tallinn, EKDK.
- Sakkeus, Luule (1996). Estonia. T.Frejka (Ed). *International Migration in Central and Eastern Europe and the Commonwealth of Independent States*. UN, New York and Geneva, pp.57-65.
- Sakkeus, Luule (1996). *International Migration and Family Formation Process of the Migrant Population of Estonia*. Paper presented to the International Conference International Migration in Central and Eastern Europe at the Threshold of the 21 Century: New Trends and Emerging Issues. September 8-10. Moscow, UNESCO.
- Sillaste, Juhan, Ülle Purga (1995). *Elutingimused Eestis 1994. aasta lõpul*. Vihik 1-4. Tallinn, Hansar.
- Stankuniene, Vlada, Mare Baublyte (1996). *Lithuanian Family and Fertility Survey. Standard Tabulations and Main Data*. Vilnius, Institute of Philosophy and Sociology.
- Sudman, S., N.M. Bradburn (1986). *Asking Questions*. San-Fransisco, Josey-Bass.
- Tasuja, Kai (1998). *The Organisation of Interviewer Network*. Paper presented to the Seminar on the Re-Design of Estonian Household Income and Expenditure Survey, May 22-23. Tallinn.
- Tiit, Ene (1998). *Estonian Household Survey on the Background of European Household Surveys*. Paper presented to the Seminar on the Re-Design of Estonian Household Income and Expenditure Survey, May 22-23. Tallinn.
- Tuma, Nancy, Michael Hannan (1984). *Social Dynamics. Models and Methods*. New York, Academic Press.
- UN ECE (1992). *Fertility and Family Studies in the Countries of the ECE Region. Questionnaire and Codebook*. New York, United Nations.
- UN ECE (1999). *Fertility and Family Surveys in the Countries of the ECE Region. Standard Country Report. Estonia*. Geneva, *UN ECE Economic Studies*. New York and Geneva. Forthcoming.
- Veetõusme, Rein (1998). *Presentation at the Seminar on the Estonian Household Income and Expenditure Survey*, May 22-23. Tallinn.
- Viikberg, Jüri (1999) (Toim). *Eesti rahvuste raamat*. Tallinn, Eesti Entsüklopeedia Kirjastus.
- Vikat, Andres (1997). Recent trends in partnership formation and dissolution in Estonia. K.Katus, V.Stankuniene and A.Vikat (Eds). *Demographic Development in Baltic Countries*. Special issue of Revue Baltique. Vilnius, pp.78-89.

Volkov, Andrei (1997). Fertility Surveys in the Baltic countries in the second half of the 20th century. *K.Katus, V.Stankuniene and A.Vikat (Eds). Demographic Development in Baltic Countries*. Special issue of *Revue Baltique*. Vilnius, pp.49-63.

Zvidrins, Peteris, Ligita Ezera, Aigars Greitans (1998). Fertility and Family Surveys in the Countries of the ECE Region. Standard Country Report. Latvia. *UN ECE Economic Studies No.10f*. New York and Geneva.

1. ESTONIAN FFS OUTLINE

The Estonian Family and Fertility Survey (EFFS) is a national project of the 1990 round of the European FFS (1988-1999), coordinated by the Population Activities Unit, United Nations Economic Commission for Europe (UNECE). The planning of the Estonian FFS was initiated by the Estonian Demographic Association and the Estonian Interuniversity Population Research Centre (EKDK) shortly after the restoration of statehood in 1991. The participation of Estonia in the Project was discussed and approved by the Estonian Parliament and the Government in 1993. The Governmental Commission of Population has served as a liaison body between survey implementing and decision-making institutions. Due to limited financial resources the usually combined female and male survey were carried out in Estonia with a three and a half year interval. The female survey took place in 1994, up to date *Methodological Report* and *Standard Tabulations* have been published and the national report is being prepared in UNECE publications series. Fieldwork of the male survey was completed in January 1998 and the present volume is the first publication of its results.

Being the first national survey in Estonia, besides its regular tasks the Estonian FFS encountered the wide range of problems inherited from the Soviet-type statistical system. Particularly, the activities to secure data quality were considered of crucial importance. First of all this concerned the female survey, as most of the procedures had to be developed from the scratch. The gained experience was applied to the male survey, although the change of interviewer network necessitated a new round of training and introduction of quality-supporting procedures. Paradoxically, conducting the male survey turned out more difficult, and for ensuring the data quality achieved earlier, the Estonian FFS Working Group had to complete also the tasks the interviewer network had quitted. Overcoming various managerial problems related to the interviewer network, particularly those involving the administration of Statistical Office, increased the duration of the fieldwork about threefold. On the other hand, international co-operation proceeded according to plans, providing the methodological framework for the survey statistics in Estonia. Participation of more than 20 countries in the European project has created the largest event history database from the viewpoint of international comparability. It provides an excellent basis to locate Estonia in the context of Baltoscandian and European population development, now also from the male perspective.

1.1. Survey Environment

The Soviet totalitarian system, prevailing in Estonia for half a century, implied among others the respective statistical system. Although the society has rapidly changed, the statistical system inherited from the past is still operating and the principal reform has not yet been started [Anderson, Katus and Silver 1994; Katus, Puur and Sakkeus 1997]. Therefore, the understanding of the preparation and implementation of the Estonian FFS is not complete without considering the general statistical environment. From this wider perspective, four major features deserve particular attention.

The first feature of the survey environment in Estonia has been the absence of relevant sampling routines which are necessary for any representative survey. Although a series of

demographic surveys had been carried out in the Soviet Union, covering Estonia as well, samples were produced restrictively by the Central Statistical Office in Moscow [Darski 1986; Volkov 1997]. These surveys aimed at representativeness for the Soviet Union as a whole, not for regions. Though, as far it is known, the detailed description of the referred sampling procedures has never been published, it is apparent from the sample size that the data cannot be representative for the smaller republics. Due to multistage clustering procedures usually just one-two urban/rural communities were included in the sample from Estonia. In such organisation, no sample frame on local population nor appropriate skills were developed in Estonia. According to the archive files, the Statistical Office of Estonia (ESA) never raised the question about the representativeness of survey statistics concerning the country.

Under the conditions of state socialism, the scientific community had limited access only to aggregated population data, the use of individual data in academic institutions was legally prohibited. Thus, instead of application of available routines, the sampling and elaboration of respective procedures for the female survey of the Estonian FFS turned into an innovative task. This task also included the development of sample frame and address updating. The sample frame and established procedures were also applied in the male survey, saving time and resources. However, the task had still to be accomplished by the Estonian FFS Working Group as the statistical institutions continue to rely on procedures, inappropriate for nationwide representative surveys.

The second feature of the survey environment to be noted was the absence of national interviewer network. The fieldwork of the female survey was conducted by *Saar Poll* survey agency, mainly oriented to market surveys and opinion polls. The interviewers lacked appropriate experience for collecting event history data, including on sensitive topics, therefore the training of the network and close supervision of all stages of fieldwork became one of the central concerns for the Estonian FFS Working Group. The resulting data quality can be considered quite good, but it was achieved with much time and effort. The Working Group's report for the Governmental Commission of Population on female survey gave positive assessment on the work of *Saar Poll* survey agency, nevertheless, the establishment of national interviewer network was proposed. Statistical Office got interested and development of the network was started immediately in the autumn 1994.

At the beginning of the male survey of the Estonian FFS, the state interviewer network was established and had shown good results during the Labour Force Survey [Noorkxiv and Puur 1996]. Unfortunately, the ESA decided to restructure the network just before the male survey, appointing also a new director who was valued mostly because of her obedience. The appointment of the new director interrupted the continuous cooperation between the Estonian FFS Working Group and the interviewer network, and nullified earlier agreements concerning the fieldwork procedures. Consequently, difficulties started to amount already from the beginning of the fieldwork and finding excuses was preferred to problem-solving. The fieldwork period was prolonged about three times, and at the end, the interviewer network of the Statistical Office decided to quit their job. As a result, the male survey of the Estonian FFS suffered from the lack of professional skills of the interviewer network even more than the female survey, carried out three and a half years earlier.

The third feature of the survey environment concerned funding, more precisely the absence of funding practices for long-term projects from the state budget. The budget is built on the annual basis and long-term projects need to be approved each year, cumulating the risk of being stopped or cut. This risk is increased by the very strong competition for budgetary allocations, as in transition countries many important fields experience insufficient funding. The inclusion of the nationwide survey like FFS in the state budget formed the precedent of its kind, demanding extensive clarification efforts by the Working Group with officials responsible for budget formulation. The Estonian FFS as a separate item was several times discussed in the Budget Commission of the Parliament, and voted in the full assembly. Finally, the survey was approved but the actual allocation was cut to one third of the needed resources. This enabled to finish the preparatory stage, which had been started on the voluntary basis, and to complete the fieldwork of the female survey.

For the continuity of funding of the Estonian FFS the support of the Governmental Commission of Population has been essential. Contented with the annual reports by the Working Group and intermediate results of the Estonian FFS, the Commission gave its support during budgetary discussions, thus reducing the risk of halting the Project. The activity of Commission subsided under the chairmanship of Ms Andra Veidemann, and as a result, from 1997 securing funds for the Estonian FFS has been considerably more complicated. Some tasks, including even the completion of the fieldwork of the male survey, have been financed from other sources and/or accomplished on voluntary basis. Also, no funds for analytical work have been allocated. Still, the current publication and the forthcoming volume of standard tabulations indicate that the data collection stage has been completed. The possibilities of research depend on whether demography will be included in the list of regularly financed fields of science in Estonia. Till now, the practice to exclude population studies from budget funding, inherited from the Soviet period, has prevailed in the Ministry of Education and the Research Council.

The fourth feature of the survey environment is related to the efforts to build up an integrated system of survey statistics, as well as to secure the linkage with census and vital statistics in Estonia. Being the first national survey of its kind, it was natural to consider this wider task when preparing and implementing the Estonian FFS. All numerous sociological surveys conducted earlier could not raise such task: there was no other alternative but to draw the samples on enterprise/organisation employee' or electors' lists with limited coverage and virtually no personal characteristics. Under such conditions, the individual-level data consistency of various surveys could not be aimed and applying census and vital records for scientific purposes was legally prohibited.

The sample frame of the Estonian FFS is based on the 1989 census records, thus securing the relevant linkage. The linkage with birth and death registers, started in 1992, is also secured. Still, it is more important to stress the comparability of FFS with other national surveys, Labour Force Survey, Health Survey and National Minority Survey. Besides sampling, the data comparability builds on harmonised definitions applied in all the referred surveys. This aim was considered throughout all the stages of those surveys, starting from the programme formulation. Still, the surveys conducted by ESA are not integrated, because of the prevailing practice to consider each survey as a separate task and non-professional sampling procedures.

The above-mentioned features of survey environment, in the framework of which the Estonian FFS was planned and carried out, added numerous daily tasks to ensure the comparability of the result with other countries participating in the European FFS. Under normal circumstances, such tasks are not addressed in the framework of a particular survey and it is no surprise that their consideration prolonged the duration of the project period. Nevertheless, the work was considered unavoidable, particularly from the perspective of developing modern statistical system in Estonia, and the Estonian FFS as well as other national surveys had to make their contribution.

1.2. Management and Organisation

Given the above-described circumstances, it was evident that in order to prepare and implement the Estonian FFS, efforts of all interested institutions and individual researchers should be combined. Following the discussions at the Estonian Demographic Association, it was decided to establish the Working Group for planning and implementation of the Estonian FFS which by now has operated already nine years. The Working Group has borne the responsibility for the survey as a whole, including public relations, dissemination of the results, participation in international cooperation etc. At present the Working Group focuses on the coordination of data analysis and preparations of the new survey round. Aside substantive aspects, the Working Group has been also responsible for the disposal of financial resources allocated for the survey. The Working Group has been operating as a separate unit under the Governmental Commission of Population, securing the independence from medium-level administrative bureaucracy.

The Estonian FFS Working Group was formally instituted in May 1992, approximately a year after its establishment. The period of voluntary work had formed the core of interested researchers which has proved essential throughout the entire Project. There have been changes in the group afterwards, concerning mainly the representatives of governmental agencies. At present the membership of the Working Group comprises Barbara A. Anderson (University of Michigan), Hans Hansen (Tallinn University), Urve Kask (Statistical Office of Estonia), Kalev Katus (head of WG, EKDK), Aili Kelam (Institute of International and Social Research), Toivo Kitvel (Tallinn Technical University), Ruta Kruuda (Ministry of Social Affairs), Jьri Kruusvall (Tallinn University), Hill Kulu (Tartu University), Dmitri Mihhailov (Estonian Demographic Association), Enel Pungas (Tallinn University), Allan Puur (EKDK), Asta Pьldma (secretary of WG, Estonian Demographic Association), Luule Sakkeus (EKDK), Brian D. Silver (Michigan State University), Lee Tammemьde (Maternity Clinic of Tallinn), Lembit Tepp (Statistical Office of Estonia), Anne Tihaste (Tallinn University), Andres Vikat (Tampere University) and Rein Vьormann (Institute of International and Social Research).

The above-discussed features of the survey environment provided the Estonian FFS Working Group with various additional tasks to build up survey statistics. These wider tasks were merged with the development and elaboration of procedures for the Estonian FFS, and despite being time-consuming, the close participation in the supervision of fieldwork, coding and data entry was considered irreplaceable. The experience gained during the EFFS has been discussed by the Governmental Commission of Population and applied in subsequent national surveys. During the last two years, however, the activity of

the Commission has been suspended and the contribution to the development of statistical system has been poor.

From the very beginning, various implementation functions related to the survey have been performed by the Estonian Interuniversity Population Research Centre. Under the guidance of the Working Group, EKDK elaborated the questionnaire and other survey instruments, prepared the samples, organised the interviewer training as well as data coding, entry and editing. The first publications on female survey were issued in 1995 [EKDK 1995a; 1995b]. To date a national report [UNECE 1999] and several analytical papers based on the FFS data [Barkalov, Dürbritz and Kirmeyer 1998; Karro 1997; Katus 1997a; 1997b; Klijzing and Macura 1997; Kulu 1999; Põldma 1997; Sakkeus 1998; Vikat 1997] have been prepared. The present report and forthcoming standard tabulations are the first publications, based on male survey.

1.3. Methodology and Programme

Methodologically the Estonian FFS builds on the event history approach which implies the focus on timing and sequencing of various life events. In modern demography, but also in social sciences in general, the referred approach is applied to a variety of processes ranging from family planning to deviant behaviour and development of business entities. [Tuma and Hannan 1984; Blossfeld, Hamerle and Mayer 1989; Courgeau and Lelièvre 1992]. This is surely not an accidental trend in survey statistics but indicates a growing recognition among social scientists that event history data are often the most appropriate reflection of the substantive processes under study. In the sense of analytical technique, the event history approach stems from the combination of traditional life table method and multivariate techniques [Cox 1972].

The application of event history approach requires that relevant principles must be followed starting from the early stages of the survey. Event history survey follows the units, which may be individual, organisation, society or whatever, from one discrete state to another [Coleman 1981]. For each such event, precise timing is recorded besides other characteristics. The latter distinguishes event history from cross-sectional designs which always produce a snapshot picture of their object at a certain moment in time. Obtaining a snapshot is indeed easier and considerably less work-intensive than recording event histories, however, the efforts required during data collection are more than fully compensated for by the principal extension of analytical possibilities [Davies 1987]. From the viewpoint of cost-efficiency, the broader time reference of event history information should be particularly underlined under rapidly changing conditions of transition societies.

In the Estonian FFS event history information is collected retrospectively, covering the period between birth of the respondent and the moment of interview. Understandably, life histories of older cohorts appear more complete than those of younger ones whose family, work and other careers are in progress. The programme of the Estonian FFS is basically consistent with the core questionnaire of the European FFS, i.e. the primary focus is on fertility and family formation, seen in multitudinous interactions with other life careers. Accordingly, the questionnaire included modules on partnerships, births, pregnancies, residential moves as well as on education and work career. In addition, the information was collected on parental home, household composition and attitudes related to fertility

and family behaviour [UNECE 1992]. In order to provide an insight into the post-war population development in Estonia and establish an appropriate information basis for population-related policies, on several issues the programme of the Estonian FFS was broader than foreseen by core questionnaire.

The first module with extended programme concerns birth and pregnancy history. The need for corresponding information is especially pronounced because of very high level of induced abortions and limited knowledge on related behavioural patterns [Anderson *et al* 1993]. First of all, the Estonian FFS is expected to cast light on social circumstances which lead to different pregnancy outcomes. Since the majority of first pregnancies are started outside marriage, important consideration is given to family formation context. In Estonia, like in other countries with established post-transitional pattern of population reproduction, fertility level is to a large extent determined by the prevalence of third births. According to vital statistics, the proportion of women who gave birth to the third (and higher order) child has been sufficient to secure generation replacement among native-born population in 1968-1990 which has not been the case neither earlier nor later during the post-transition period [Katus 1997a]. The parity-specific approach to matrimonial, sexual, abortion and fertility histories is expected to outline the more and less probable pathways which have led to the three-child family.

The second module with extended programme concerns the migration and residential mobility which have strongly shaped the post-war population development in Estonia but are rather inadequately covered by vital and/or census statistics [Katus, Puur and Sakkeus 1998; Katus *et al* 1998]. According to the last census, the proportion of foreign-borns in the total population has exceeded one quarter, together with the second generation, the share of population of foreign origin comes close to two fifths of the total population [Sakkeus 1991; 1996]. In comparison with the native-born population, immigrants are characterised by younger age structure and distinct patterns of demographic and social behaviour. In the formation of foreign-born population, two major immigration waves can be distinguished, reflecting the principal expansion of Estonia's migration hinterland, and implying the growth in the heterogeneity of foreign-born population. Estonia has also been characterised by the intensive internal migration which has resulted in noticeable shifts in the spatial distribution of population bringing out the regionalisation of population development. The FFS data also offer possibilities to apply internationally comparable definitions of long- and short-term as well as long- and short-distance migration which has been not possible on the basis of other data sources.

The programme of the Estonian FFS has been somewhat extended also with respect to parental home and the process of separation from the household of parents. On the other hand, some attitudinal questions included in the core questionnaire appeared inapplicable due to the rapid transformation of the society. Comparing the female and male surveys of the Estonian FFS, the programmes of both are comparable across major life careers but there are also some differences. The male survey does not, indeed, comprise the pregnancy history, but the work career module has been developed with greater detail. Gender-specific differences worth mentioning can be found in the modules on partnerships and children. Another reason for modifications has been the experience gained during the female survey. Due to the latter, the household history module was focused on one specific life stage, namely the separation from parental household.

1.4. Target Population

The definition of the target population of the Estonian FFS aims at the representativeness with respect to total population of the country. On the background of the European project, two aspects of the definition of target population deserve attention in the Estonian FFS. Firstly, the target population includes the population of foreign origin, i.e. immigrants and their second generation. The referred extension reflects the comparatively high proportion of population with foreign origin formed as the result of post-war immigration [Council of Europe 1996]. The population of foreign origin is remarkably distinguished from the native-borns in terms of population development, the difference dating back to the timing of demographic transition [Katus and Sakkeus 1993; Puur 1998; Viikberg 1999; UNECE 1999]. Because of the diverse, sometimes even opposing trends between the two referred subpopulations, consideration of total population may yield rather misleading results in the case of Estonia.

Secondly, the Estonian FFS extended the cohort range of the target population beyond the fertile age, corresponding to birth cohorts 1944-1973. The Estonian FFS Working Group increased the upper age limit of the target population for twenty years, i.e. up to the 1924 birth cohort. The extension of the cohort range was strongly motivated by the existing gaps in population information for the immediate post-war decades. This period of 15-20 years is very poorly covered by vital statistics, neither have there been any census or representative surveys which could supply the data on respective cohorts. At the same time, the Estonian FFS served as a step towards developing a database alike to the countries which had started FFS-type surveys in earlier decades.

Naturally, the extension of the target population in the two mentioned directions implied additional requirements to survey procedures and increased significantly the costs. First of all, this meant greater sample size than would have been necessary otherwise. The inclusion of the population of foreign origin necessitated that the questionnaire and other survey instruments be developed in two languages, as well as splitting the interviewer training and fieldwork procedures. The addition of older generations introduced higher requirements to the interviewers. Since the oldest female respondents had reached age 70 and males were even older at the time of the fieldwork, the questions required recall of events having taken place in rather a distant past. It can be assured that due to the carefully elaborated procedures, the inclusion of the population of foreign origin and older cohorts was not accomplished at the cost of data quality.

1.5. Data Comparability

The data comparability of the Estonian FFS implies primarily its integration into the system of national surveys, targeted by the Governmental Commission of Population [Katus *et al* 1993]. The programme adopted by the Commission foresaw the completion of eight national surveys in the current intercensal period, securing, together with census and vital statistics, the basic information on the most essential population and social processes. The female survey of the Estonian FFS happened to be the first within the framework of the programme, and therefore the general procedures ranging from survey planning to publishing of the results had to be developed. The gained experience has later been

successfully applied in conducting the Labour Force Survey [Noorkõiv and Puur 1996], Health Survey [Leinsalu *et al* 1998], National Minority Survey [EKDK 1999] and indeed the male survey of the Estonian FFS.

The data consistency between national surveys relies primarily on the harmonisation of concepts and definitions. The role of each individual survey has been double: on one hand, systematic application of already elaborated definitions, and on the other, the development of appropriate measurement tools in the specific field of the survey, in order to adapt and apply internationally comparable definitions. In the case of EFFS, such contribution comprises the definitions related to family, household and reproductive health. In addition, the comparability of national surveys has been supported by the common sample frame and sampling procedures which have secured the coverage of target population, and among other aspects, has permitted to avoid burdening the same persons by several successive surveys. From the viewpoint of data quality, common rules in interviewer training, fieldwork, coding, data entry and editing have proved also essential. As a result, the conclusions drawn from different surveys on various population and social processes appear compatible with each other, contributing to the integrated system of survey statistics.

Equally important has been the linkage of the Estonian FFS with vital and census statistics. Complete coverage of events and population in vital and census statistics provides a framework for evaluation of the reliability of survey results. In this report, the aggregate census data have been used for the assessment of the representativeness and the individual census records for the assessment of selectivity of non-response. On the other hand, individual-level linkage of survey responses to the census records of the respondents allows to analyse the content of applied definitions, including their performance in various borderline situations. The latter possibility is especially appreciable in case of Estonia, experiencing the transition from Soviet-type definition system to the international one, while not losing the consistency of time-series on major population and social processes. Unfortunately, those responsible for the preparation of the forthcoming census have not taken the advantage of the methodological contribution of the EFFS or other national surveys [Kask 1999].

1.6. International Cooperation

The European FFS draws on the experience of many countries where national FFS-type surveys have been taken already in several rounds. To the same degree, the initiative of national population institutes to develop the all-European coordination of the undertaking should be stressed. In the 1990s, 23 countries have joined the European project and completed the survey, which is an outstanding number concerning the surveys of similar scope and complexity. In most cases, non-participation of the countries has been caused by the insufficiency of funds and/or skills as both had to be secured nationally. The participation of Estonia has relied on well-organised and co-operative scientific community with the national statistical institution showing no interest. Also, the funding of the project of that large scale has been a problem in a small country like Estonia, even compared with other transition economies. To some extent, funding problems were alleviated by international support for completing the female survey. On the other hand, Estonia shared its experience, particularly encouraging Latvia, Lithuania and Russia to join

the Project and indicating possible solutions under common statistical environment. Latvia and Lithuania successfully carried out their national FFS [Zvidrins, Ezera and Greitans 1998; Stankuniene *et al* 1999].

The European FFS has been co-ordinated by the Population Activities Unit, United Nations Economic Commission for Europe. The Informal Working Group, comprising all participating countries has fulfilled the coordination task and facilitated bilateral and multilateral co-operation, especially important for less affluent and/or smaller countries. In several cases, IWG initiatives have grown into various independent activities to meet the bi- and multilateral needs and interests of participants. In this respect, different countries could have quite diverse requirements. Once more, the wider context of survey environment had to be considered in case of Estonia. Beside the scientific cooperation, on one hand, the need to develop the knowledge of relevant techniques gave rise to two seminars on the application of event history methods in the Estonian FFS (Tallinn 1996). On the other hand, the importance of population-related knowledge and event history data derived from the FFS-type surveys had to be introduced to decision-makers. With that purpose, a special population pre-seminar of the international conference *Estonia and the European Union: Estonia on its way to changing Europe* was conducted (Tallinn 1998).

Already for some time, the activities of the European FFS have concentrated on the analytical stage and various all-European or regional comparative studies have been launched. The number of projects which have applied for the data from UNECE is approaching one hundred. The Council of Europe project, focusing on fertility development and new family forms (PO-S-FF) also applies the FFS data. Beside the quickly growing volume of scientific publications, the results of the European FFS have also played an important role during the preparation and implementation of the Regional Population Meeting (Budapest 1998). The conference in Brussels, scheduled to become a flagship event is fully dedicated to the outcome of the comparative studies based on the European FFS (Brussels 2000). By that event, national reports of all participant countries are foreseen to be published by UNECE.

Parallel with the activities related to the 1990-round of the FFS, preparations for the next round have already been started. UNECE, whose assignment was agreed by the Regional Population Meeting continues as the co-ordinator of the second round. The financing of the second round coordination will depend *inter alia* on the priorities established by the UNFPA, but doubtlessly, funds from regional sources must be sought. As previously, the costs of the national projects will be borne by each participant country. It is to be hoped that Estonia's participation in the second round will proceed more smoothly compared to the current one.

1.7. Funding

In the framework of the European FFS, the funds for national projects are raised by the participating countries. The costs of developing the comparative methodology and the co-ordination activities are covered from international sources. This principle of decentralised funding relying mostly on national sources, while inescapable because of the character and scale of the project, put the countries of economic transition in particularly difficult position. In several countries this has resulted in the postponement of the survey or even

canceling the participation, especially in case where financial difficulties coincided with loose integration of population information into decision-making. In case of Estonia, the funding limitations caused the postponement of the male survey for three years and the distribution of project activities over a longer period. From the viewpoint of the Estonian participation, the role of the Governmental Commission of Population has to be underlined. The Commission shared the view about the importance of the development of the survey statistics, giving the priority to major projects with wide international coverage.

Within the general context of survey statistics, the issues relating to the cost-efficiency are often raised in Estonia. This is understandable as the surveys with strict data quality requirements are expensive, especially in comparison with limited financing capacity of transition economy. In case of Estonia, the situation is further complicated by the smallness of the country. Compared to vital and census statistics, the costs of survey statistics are relatively independent from the size of population and correspondingly, the necessary funds are similar in amount for example in Estonia, Hungary or Poland. The costs of survey statistics cannot be saved by simplifying the procedures and/or lowering quality requirements. Cost-efficiency can be achieved primarily on account of the elaborated priority of surveys and their integrated use for analysis and policy-oriented activities. In the Estonian FFS the cost-efficiency was aimed in broader scope, extending beyond the tasks of a particular survey. Firstly, the already comprehensive programme of the European FFS was further expanded to cover all relevant demographic and social careers, supporting different analytic needs. Secondly, the cohort range of target population was extended to secure broader time reference and bridge the gap in post-war statistics. Thirdly, the survey considered the complex comparability requirements with formerly applied Soviet-type definitions on one hand and international standards on the other. From the viewpoint of the separate survey, such multifarious tasks rather increased the costs, however, serving the cost-efficiency in the framework of survey statistics as a whole.

Returning to the funding arrangements of the Estonian FFS, the survey instruments and sample have been prepared and fieldwork as well as standard tabulations implemented on the account of state budget allocations. The dissemination of the results of survey has been additionally supported by UNDP. In co-operation with UNDP Representation in Estonia, the Working Group has initiated a series of dissemination seminars on data application for different user groups, up to now seminars have already been arranged for the members of the Parliament (Haapsalu, 1997) and journalists (Põltsamaa, 1998). Scientific research of the Estonian FFS, including analytical part of standard tabulations and the methodological report have been implemented with the support from the Estonian Science Foundation (ESF Grant No 2250). UNECE has provided the Project with methodological coordination, information and training, the referred support is expected to continue during the second round of the European FFS.

2. SURVEY INSTRUMENT AND SAMPLE

2.1. Questionnaire

The Estonian FFS questionnaire design has been determined by the event history methodology which implies the focus on timing and sequencing of life events. The

questionnaire for males comprises seven full event histories on partnership formation and dissolution, fertility, migration, residential mobility, education and work, the seventh history contains event information on respondent's siblings. The referred event histories naturally represent very different life domains, however, the dates of events have been recorded with one-month accuracy throughout the entire questionnaire. The number of questions asked about each separate event depended on the amount of recorded characteristics. Judging upon the number of questions, the most detailed information was collected on partnership history, the smallest amount of information was collected on respondent's siblings (Table 1).

TABLE 1. STRUCTURE OF QUESTIONNAIRE

Module	Number of questions					Event history	Number of questions in table	Average number of events per history
	Event	Status	Opinion	Skip	Total			
A. Household	1	11	1	2	15	-	-	-
B. Partnerships	8	12	-	2	22	partnership	21	1.2
C. Current partner	-	9	10	3	22	-	-	-
D. Children	4	13	2	-	19	-	12	2.2
E. Sexual behaviour	5	28	4	2	39	-	-	-
F. Attitudes	-	2	28	3	33	-	-	-
G. Parental home	10	36	4	3	53	siblings	4	2.4
H. Separation from parental household	3	10	1	1	15	-	-	-
I. Migration and residence	1	25	6	5	37	migration	15	3.5
	1	9	-	1	11	residence	11	2.2
J. Education and work	4	11	-	1	16	education	10	2.4
	5	17	-	2	24	work	12	5.4
K. Housing conditions	-	13	2	-	15	-	-	-
Total	42	196	58	25	321		85	19.3

In an event history survey, the actual number of questions addressed to the respondent depends primarily on the number of experienced events. Thus, the number of questions could vary over a wide range. For the same reason, the average number of asked questions tends to vary greatly also across event histories, reflecting no longer the personal individuality but the regularities of population processes. For example, the number of partners is usually less than the number of jobs over lifetime. Although female and male surveys are fully integrated, gender differences should be considered in the elaboration of various event histories. For example, the male questionnaire does not comprise pregnancy history while the module on employment career has become more extensive. Minor gender-specific modifications can be found also in other modules of the questionnaire [EKDK 1995a]. As noted earlier, in male survey the household history module was focused on one specific stage in life, namely the separation from parental household. Reflecting the experience gained during the female survey, the recording of migrations has been divided into two separate event histories: the first part covers migrations between settlements and the other residential moves within the settlement.

The Estonian FFS, in accordance with UNECE core questionnaire also contains partial event histories, including those on sexual behaviour, parental home and separation from

parental household. In case of sexual behaviour, the questions are focused on the first event and the events during the period immediately preceding the interview. In case of the module of parental home, the proportion of event-specific questions is relatively high, but focusing on persons other than the respondent, they do not form a consistent life history. In the case of separation from parental household, the attention has been concentrated on the definition of this multidimensional event. The modules on household composition, (current) partner and living conditions are limited to the status at the interview. The proportion of attitudinal questions in the FFS questionnaire is moderate, since retrospective recording of any subjective information tends to be unreliable [Sudman and Bradburn 1986]. The majority of attitudinal questions have been collected in the separate module, including the questions on future plans, motives and satisfaction with various aspect of family life as well as the psychological disposition of a personality.

Because of nationally representative sample, the questionnaire had to be adapted for individuals with very different life experience. This added the questionnaire with complex skip patterns and wording alternatives, but even more importantly, it demanded specific skills and flexibility from the interviewer. The event history approach also determined the layout of the questionnaire. Firstly, the recording of life histories required specially formatted tables. The completion of life history tables was carried out columnwise: only after recording all the characteristics related to the first event, the interviewer proceeded to the second etc. To avoid unnecessary paging of the questionnaire, each such table was fitted on a single page; meeting this requirement necessitated the printing of the questionnaire in a specially extended format. In case the actual number of events in the history exceeded the existing number of pre-printed columns (usually eight), the interviewer used an additional sheet. Most frequently, the need for an additional sheet arose in work history module while it was never used in recording partnership history.

Secondly, a summary life history chart was added at the end of the questionnaire in order to keep consistency between events recorded in different modules. The chart contained a separate column for each type of events, each calendar year was represented by one row. When recording an event in the questionnaire, the interviewer made also a note in the intersection of appropriate column and row. By the end of the interview, the chart provided the interviewer with comprehensive overview of relationships between different life careers and a basis to correct potential inconsistencies before leaving the respondent.

2.2. Other Survey Instruments

The survey instruments included, beside the questionnaire, several additional items. The Working Group prepared an interviewer manual explaining the aims, background and methodology of the survey as well as the applied concepts and definitions. In major surveys, the preparation of such manuals is considered inevitable, in case of the Estonian FFS limited experience of the interviewers served for an additional reason. The manual stressed particularly the specific requirements for the interviewers implied by the event history methodology. Drawing on the gained experience, the manual also referred to typical mistakes in the female survey.

The Estonian FFS Working Group also developed another manual for local coordinators of the interviewer network. This initially unplanned manual became a necessity after the

dismissal of the former director of the network and unexpected transfer of organisational responsibilities for the fieldwork to the Working Group. The fieldwork manual comprised detailed procedural instructions to interviewers, local coordinator as well as Statistical Office. Later events proved the necessity of the fieldwork manual, but unfortunately, even the detailed instructions sometimes appeared insufficient to secure the implementation of scheduled tasks by the interviewer network.

The Working Group foresaw special activities to inform the general public, but first of all the respondents, about the survey. With this aim, television and radio programs as well as a set of newspaper articles were prepared. Each respondent was sent a personal contact letter, explaining the objectives of the survey and the scope of collected information. The letter also underlined the importance of participation of each and every respondent. The letter contained the name and contact information of the interviewer appointed for a particular respondent. So each respondent possessed information on “his interviewer” already beforehand, in order to increase confidence. The Working Group did not apply financial compensation to the respondents but rather relied on social responsibility. Each respondent having participated in the survey received letter of gratitude by the United Nations, the Estonian FFS Working Group and Statistical Office.

Field procedures were carefully documented in interview protocols completed for each respondent. The interviewer recorded each attempt to contact a respondent and respective result, the protocol information also included the details of data entry and re-contacts. In the case of a non-respondent, the protocol remained the only document reflecting the work of the interviewer. The survey instruments also included a set of cards with pre-coded options. During the interview, the interviewer handed the card to the respondent who could then choose a suitable option. The cards were helpful in saving time, but their first purpose was to provide a respondent with concise overview of all available options. The cards proved to be especially useful in case there were other people present during the interview.

Reflecting the composition of target population, all survey instruments had to be developed parallelly in two languages, in Estonian, and in Russian for immigrant population. The objective was the identity of the content of the two versions rather than literal translation. It must be noted that in some cases the questions had to be worded rather differently in order to obtain consistent information. Particularly, this concerned the module on parental home which had to consider different social environment for native-borns and population of foreign origin. For the purposes of international co-operation, the questionnaire and the interviewer manual have been translated into English. The Estonian and Russian versions of the questionnaire and the interviewer manual as well as the English translation are reprinted in this methodological report.

2.3. Sample Frame

The possibilities of drawing a sample are primarily defined by the sample frame, which basically presents a list of population and relevant personal characteristics of each individual. Sample frame is expected to include all persons belonging to the total population of the country, personal characteristics should be sufficient to secure the definition of target population. The scope and quality of personal information determines the possibilities of applying various sampling procedures, but particularly supports the

assessment of representativeness of collected data. Also, all the characteristics should refer to a certain moment in time. Provided with a good frame, drawing a sample becomes a rather routine technical procedure.

The sample frame of the Estonian FFS has been the 1989 census which meets the requirements both in terms of coverage and personal characteristics. Comprehensive tabulations on the sample frame are available both on national and subnational level [ESA 1995-1997; EKDK 1996-1998]. The scope of personal characteristics allowed to supply each sampled individual, respondent or non-respondent, with up to 55 characteristics, the description of the definitions can be found in relevant publication [Puur 1994]. In the current report, information from the sample frame has been applied for the analysis of non-response and representativeness evaluation of survey results. The availability of detailed information on each respondent also excluded the chance of fabricated interviews and related cheating. The use of census microdata for sampling frame built on earlier work by EKDK, including the transfer of the census data into PC format, quality checking and documentation [Katus and Puur 1993].

The substantial time interval between the census and the fieldwork of the Estonian FFS made it necessary to update the addresses of the respondents. Since the Statistical Office had considered regular updating of the census addresses unnecessary, the Working Group was faced with address updating as a separate task. The updating procedure was based on the information drawn from Central Address Bureau. In the course of this procedure, persons having emigrated or deceased in the post-censal years were excluded. Because of limited accuracy of post-censal information in central databases, the completion of address updating was transferred to the interviewer network, applying various local sources. The address updating did not allow for inclusion of the individuals who had settled in Estonia during post-censal period, however, according to official statistics these recent immigrants do not exceed two per cent of the total population, and thus, their absence cannot exert any substantial influence on survey results.

The main concern related to the representativeness of the Estonian FFS stems from the retrospective data-collection: the birth cohorts defining the target population are represented by survivors at the interview who across cohorts form a decreasing proportion of the initial size of a generation. While in younger cohorts the referred inconsistency is relatively small, it keeps expanding towards older cohorts, reflecting the age-pattern of mortality. It is evident that survivors and non-survivors of each cohort are selective with respect to life histories, affecting the representativeness of survey data in cohort perspective. Due to prolonged mortality stagnation, extensive gender gap in life expectancy, but also the inclusion of older generations, the impact of the referred selectivity is likely stronger in the Estonian FFS than on average among the European participant countries.

2.4. Sample

The target population of the male survey of the Estonian FFS comprises 1924-1973 birth cohorts. The total number of the respondents was set at 2500 males, securing approximately 250 in each of the ten five-year birth cohorts. This sample size allows drawing representative conclusions by five-year cohorts in main life histories. Concerning

the total size, the male sample of the Estonian FFS is in correspondence with the average of the participant countries.

In survey practice, two alternative approaches for securing the targeted number of interviews could be outlined. According to the first approach, the non-response is estimated beforehand, and the sample size is defined as a sum of the targeted number of respondents and projected non-respondents. Since projections never can tell the exact number of non-respondents, the number of completed interviews always differs more or less from the target. Nevertheless, the advantage of such approach includes less complicated procedures due to non-application of replacement and shorter field period. The shortcoming of this approach is the impossibility to control for the selectivity of non-response. In case the non-response is projected accurately, the lack of control would not present a problem. In the opposite case, however, the representativeness will be threatened. The alternative approach proceeds from a target number of interviews with the non-participant respondents being replaced in the course of fieldwork. In that case, the final sample size is formed as the sum of the number of respondents and the number of replacements. Thus, continuous control over the selectivity of non-response can be secured but the time and effort necessary for completing a survey increases considerably.

The Estonian FFS Working Group opted the replacement procedure as the first sampling principle since no reliable basis for the projection of non-response is available. There have been only five nationwide surveys and the experience accumulated so far proves insufficient. Moreover, the performance of survey organisations has been greatly varying, resulting in irregular fluctuations of non-response, discussed further below. The second sampling principle of the Estonian FFS was the proportionality in respect to regional, demographic and social composition of the total population, i.e. the sampling plan did not foresee over- or underrepresentation of any population group. Understandably, in case of the proportionate sample, small social groups and regions with small population number are represented by few respondents in the survey, thus excluding the possibility for their separate discussion. The third sampling principle of the Estonian FFS was the application of single-stage selection procedure. Given the sample frame extending to individuals, there was no need for multi-stage selection, and additionally, earlier experience with other surveys had demonstrated pitfalls related to clustered sample in a small country like Estonia [Sillaste and Purga 1995]. As a disadvantage, single-stage sampling procedure naturally involved higher transport costs during the fieldwork.

On the technical level, stratified probability procedure was used to draw the sample. The county and five-year birth cohort served for stratification variables, the number of respondents within each stratum corresponded to the respective proportion of the group in the total male population. The selection was based on the 25 per cent census sample, providing all respondents with maximum number of personal characteristics. According to the census programme, additional questions addressed industry, occupation, duration of residence, number of liveborn and surviving children [Katus and Puur 1993]. When drawing the sample, involvement in previous surveys was also considered to avoid straining people with several successive surveys. Computationally, the selection was accomplished by applying the *SPSS* software package. Since the names and addresses were not included in the microdata, they had to be obtained from the censuslists in the archive.

Expectedly, not all sampled individuals were interviewed. If the interviewer failed to complete the interview, the procedure foresaw the replacement of the respondent. Separate procedures were developed for non-respondents: each such case was considered individually by the Estonian FFS Working Group, based on the information from interview protocols. In case the interviewer had exhausted all means to complete the interview, the replacement was made, controlling for the characteristics of the respondent. The total number of replacements was thus determined by the number of non-respondents.

TABLE 2. SAMPLE

	Number	Proportion
Population at risk	3094	95.6
Interviewed	2511	77.6
Not interviewed	583	18.0
Population not at risk	141	4.4
Sample	3235	100.0

The numerical disposition of cases is presented in Table 2. In order to achieve the targeted two and a half thousand completed questionnaires, the sample contained 3235 persons. Interviews were completed with 2511 persons, the remaining 724 persons were replaced. The referred proportion of respondents and non-respondents implies a crude response rate of 77.6 per cent (2511 : 3235). The calculation of the crude response rate proceeds from the assumption that all persons in the sample could have been interviewed. Actually, the sample included also persons who were not at risk because of emigration or death. Excluding such cases provides an adjusted response rate, considering the population exposed to the risk of interview, accounting for 81.2 per cent (2511 : 3094) and non-response rate of 18.8 per cent. Reflecting the importance of the non-response for the representativeness of the collected data, the relatively high, and more importantly, increasing non-response in successive national surveys in Estonia is the issue discussed in detail further below.

2.5. Representativeness

In survey statistics, the generalisations about society are based on samples usually comprising only a small fraction of the total population. In order to ensure the reliability of those generalisations, the sample must be representative in respect to the population, regarding its regional, demographic and social composition. The complete identity of the structures could never be reached because each individual is unique. The representativeness, however, does not require complete identity but the lack of systematic differences, exceeding random deviation. In this volume, the assessment of the representativeness of the male sample of the Estonian FFS is based on the selectivity of non-response and composition of target population, respondents and non-respondents (Table 3).

Across birth cohorts, younger and middle-aged population has been characterised by higher non-response, about threefold exceeding the older cohorts. The difference cannot be attributed to one particular cause but results rather equally from refusals and non-locations. Expectedly, the non-response due to ill health and related conditions is higher in older cohorts but due to the low incidence of the referred cause, it does not determine the general pattern. Regarding the distinction between native- and foreign-born population, the non-response was higher among the latter, in line with the experience of previous national

surveys in Estonia as well as observed in many other countries. In addition to the more frequent temporary absence of foreign-borns for various reasons, the higher response rate of native-born population can be explained by the fact that their address information appears more accurate. It is important to note that the refusal rate was fairly equal between native- and foreign-born population.

The comparison of urban and rural population reveals higher response in rural areas, measured by the non-response rate the difference is almost double. Better results in rural areas can be almost equally attributed to more reliable address information as well as to less frequent refusals. The latter stems from rather extensive differences in social relations and networks inherent in urban and rural environments. In turn, the varying proportion of urban and rural population must be considered while examining the differentiation of non-response across counties. In urbanised Harju, Tartu and Viru counties non-response exceeded 15 per cent, but remained below 6 per cent in Hiiu, Jõgeva and Võru counties with considerably lower proportion of urban population. The remarkable case of Harju county with non-response rate of nearly 30 per cent is shaped by the impact of the capital city situated in this county. In Tallinn, the non-response rate exceeded even 32 per cent. It should be noted that the urban-rural differentiation is also influenced by the heavy concentration of foreign-borns in urban areas.

Across educational levels, the data reveal the highest non-response rate among the population with secondary education. Respondents with secondary education were less easily located but they also demonstrated more frequent refusal than on average. Population with primary and basic education has been more often subject to severe illness, reflecting the older age structure of the less educated. Comparison across marital status reveals the concentration of non-response among lone-living males, due to lower mobility and better health of married men among others. The detailed analysis of non-response is given further in the report.

TABLE 3. REPRESENTATIVENESS

Population group	Target population	Respondents	Deviance index	Non-respondents	Non-response rate
1969-1973	11.8	11.5	-2.5	15.2	27.1
1964-1968	10.7	10.7	0.0	11.9	23.7
1959-1963	12.1	11.5	-5.0	13.8	25.0
1954-1958	12.0	11.5	-4.2	13.1	22.9
1949-1953	11.2	11.1	-0.9	13.1	22.1
1944-1948	9.0	9.3	3.3	9.3	20.6
1939-1943	9.2	9.3	1.1	9.5	20.9
1934-1938	9.1	10.0	9.9	6.4	13.1
1929-1933	8.3	8.8	6.0	4.3	8.7
1924-1928	6.6	6.3	-4.5	3.3	9.9
Native-born	58.8	63.9	8.7	51.7	17.1
Foreign-born	41.2	36.1	-12.4	48.3	25.9
Urban	72.1	72.4	0.4	84.4	23.6
Rural	27.9	27.6	-1.2	15.6	11.2
Harju county	40.2	40.7	1.3	63.5	29.1
Hiiu county	0.7	0.6	-9.2	0.1	5.9
Ida-Viru county	14.3	14.2	-0.6	10.9	17.4
Jõgeva county	2.6	2.7	2.9	0.4	2.8
Järva county	2.7	2.6	-1.8	2.5	19.0
Lääne county	2.1	2.2	2.6	1.5	13.8
Lääne-Viru county	4.9	4.9	-0.1	3.6	16.0
Põlva county	2.2	2.3	4.3	1.4	10.4
Pärnu county	6.1	5.9	-3.1	2.5	9.0
Rapla county	2.5	2.5	0.2	0.7	7.5
Saare county	2.5	2.4	-3.9	1.4	8.6
Tartu county	10.1	9.8	-2.4	7.7	16.8
Valga county	2.5	2.6	4.0	1.1	12.8
Viljandi county	3.9	3.8	-2.4	1.0	7.8
Võru county	2.7	2.7	-0.6	1.0	4.0
Higher education	12.3	13.6	11.0	13.7	21.5
Secondary education	50.0	49.4	-1.4	53.5	22.9
Primary education	37.7	37.0	-1.7	32.8	16.9
Married/cohabiting	64.7	68.6	5.9	55.5	17.4
Never-married	26.7	24.9	-7.0	32.8	25.7
Widowed	1.3	1.0	-24.1	1.7	27.0
Divorced/separated	7.0	5.4	-23.3	10.0	30.0

The previous analysis explained the selectivity of non-response across a set of population characteristics. As discussed earlier, the Estonian FFS adopted the replacement procedure with the primary aim to control that selectivity. Indeed, the analysis revealed the deviating non-response in two counties as well as in some specific population groups, and very likely, the representativeness of collected data would have suffered without the applied procedure. In a wider context, the male survey once more underlined the necessity to apply the replacement procedure for sampling in subsequent national surveys in Estonia.

Despite the replacement procedure, the final composition of respondents should be compared to that of total population in order to evaluate the representativeness of collected data. For that purpose, the deviation index is introduced which shows the relative difference between the structure of respondents and total population by main characteristics. Zero-value of the index denotes complete identity while negative value of the index points to the underrepresentation and positive value to the overrepresentation of the corresponding group in survey data.

The deviation index displays the close similarity between the two populations, nevertheless, some differences deserve attention. The slight underrepresentation of the younger and overrepresentation of the older cohorts can be noticed in general but the pattern appears non-linear across cohorts. Regarding the overrepresentation of native-borns, their more accurate address information and less frequent absence from the place of residence was mentioned already. The proportion of urban and rural population seems to be rather consistent, also the index demonstrates good consistency of regional distribution. The high regional variation of non-response has not been transferred into the collected data. The index reveals also some overrepresentation of the higher-education and married population.

Significant values of deviation index can be found only among widowers and divorcees indicating that such groups should not be analysed independently. Both of them are representing too detailed breakdown of the characteristic. The latter example underlines that representativeness is a relative concept and starting from certain level of disaggregation, the problem of non-representativeness is always encountered. Therefore, before any analysis, it is useful to check the representativeness of the applied characteristics which *inter alia* allows to determine the optimum breakdown. It should be stressed that 55 characteristics included in the Estonian FFS sample frame support such a task. Returning to main characteristics presented in the table, the data of the Estonian FFS can be considered representative in respect to birth cohort, nativity, regional distribution, main categories of education and marital status, and in respect of these characteristics, weighting of the data is not necessary.

3. DATA COLLECTION

In the Soviet-type statistical system, survey statistics, compared to census and vital statistics, was typically considered of secondary importance. The societal transition was accompanied by the increasing demand for information which could be most flexibly obtained from surveys. Several commercial survey agencies responded to the demand, however, in Statistical Office the interviewer network was abolished. On one hand, the latter development was quite expected, given the lack of professional training and supervision, on the other hand the resulting absence of survey statistics could not remain unnoticed and the awareness about the need for state interviewer network was soon re-established. Relying on the clear position of the Governmental Commission of Population, Statistical Office (re-)established the network about than a year after the female survey of the Estonian FFS, based on regional statistical bureaus. The first major task of the network was the Labour Force Survey, carried out successfully. Under these circumstances, the transfer of the FFS fieldwork to statistical interviewer network was natural.

3.1. Interviewer Training

The preparation for the fieldwork foresaw the arrangement of a series of two-day training seminars for the interviewer network. Between December 1996 and February 1997, altogether nine seminars were held in different locations across the country (in Tallinn, Pärnu, Tartu, Jõhvi and Kohtla-Järve). To save the costs, the interviewer training for the Estonian FFS was combined with the training for the Estonian National Minority Survey, carried out parallelly. Given the need to conduct the survey in two languages, separate seminars were held for Estonian and Russian-speaking interviewers. All seminars were provided by the members of the Estonian FFS Working Group, particularly to ensure the consistency of procedures and requirements. The need for training seminars was raised by the Working Group. In the framework of the survey, there were no resources for training available from the interviewer network, i.e. the Working Group took the responsibility and carried out the seminars on voluntary basis. Although requiring a lot of time and effort, the decision proceeded from the recognition of the importance of data quality which cannot be achieved overlooking the interviewer qualification.

The seminars focused primarily on the concepts and definitions applied in the survey and specific requirements concerning the collection of event history data (supporting the recall of events, retaining the consistency between answers to different modules of the questionnaire etc). Also, differently from the usual practice of survey organisations in Estonia, at the end of the seminar each interviewer had to prove his/her knowledge and skills during the pretest. The pretest consisted of about one hour interview with specially prepared complex life history which contained several inconsistencies and borderline situations. Interviewers were expected to record the answers correctly as well as detect the inconsistencies. In pretests also the language of interviewing was considered, i.e. the interviewer had to take the pretest in the same language which he/she was going to use. In case the interviewer was supposed to work in two languages, the test had to be passed for both languages separately. Each interviewer was provided with the Estonian version of *Multilingual Demographic Dictionary* for general reference.

Altogether there were 177 interviewers who participated in the training seminars and at least once took the pretest. Of those, 149 succeeded in the first attempt, however, the majority of the failures (16) did not make another try and quitted. 12 interviewers took the pretest for the second time, nine of them succeeded, but three interviewers had to pass it for the third time. From one hand, the results of the pretest demonstrated quite good qualification of the interviewers, from the other hand the high proportion of quitters among those who failed to pass the test demonstrates the presence of casual workforce. Upon the inquiry by the Working Group, it became evident that, indeed, several interviewers were recruited just few before the start of the training seminars, and naturally, these persons lacked any experience. Needless to say, such heterogeneity among the interviewers reduced the efficiency of the seminars. Thus, the Working Group was asked to arrange additional training for the newly recruited personnel as well as conduct tests over and above the plan.

During the seminars, the interviewers raised also the issues related to the general development of the network. It was stated that Statistical Office has regarded the work of

the interviewer as secondary employment with rather low qualification requirements. Accordingly, that position has been reflected in wage policies and limited social guarantees. Given these arrangements, it became quite clear why the quality of interviewer performance has not improved over time but even deteriorated. The Working Group summarised the problem and conveyed them to the department of survey statistics of ESA.

3.2. Number of Interviewers

From the viewpoint of data quality, fieldwork should be preferably carried out by a smaller number of interviewers. The experience of previous national surveys clearly shows that the interviewers having completed more interviews demonstrate better results, reflected in lower non-response, professional communication with the respondent and less recording errors [EKDK 1995a; Noorkõiv and Puur 1996; Leinsalu *et al* 1998]. On the other hand, smaller number of interviewers unwillingly translates into longer travel to respondents, and respectively, higher transport costs. Thus, the actual number of interviewers employed is usually a compromise between data quality requirements and funding constraints.

The number of interviewers participating in training seminars clearly surpassed the necessary quantity, given the sample size of the Estonian FFS male survey (2500 respondents) and the four-month duration of fieldwork period. The Working Group agreed with this in order to introduce the event history methodology to a wider audience of interviewers. According to the agreement between the Working Group and ESA, only a part of the trainees were meant to participate in subsequent fieldwork which would have permitted the selection of the best-qualified interviewers. Actually, this agreement was not kept by management of the interviewer network and using various subterfuges, almost all interviewers who had passed the training, also participated in the survey.

The number of interviewers participating in the Estonian FFS and National Minority Survey accounted for 158, of those 144 participated in the male survey of the Estonian FFS. The number of completed questionnaires was limited to only 17 per interviewer, but more importantly, the distribution of the number displays rather significant heterogeneity. The maximum number of questionnaires administered by one interviewer was 81, 21 interviewers completed 30 or more questionnaires, and for 40 interviewers, the contribution ranged between 15 and 29 interviews. At the same time the majority of the interviewers had less than 15 interviews with 41 of them completing less than 10. The picture is somewhat improved by combining the results of the FFS and National Minority Survey. When the two surveys are combined, 47 interviewers completed 50 or more interviews and the number of interviewers having completed less than 15 interviews declines to 35. Such heterogeneity is an inevitable result of the varying population density, but given the duration of fieldwork period, it appears too high. It seems that the network is rather focusing on the saving of transport costs than concerned with interviewer performance and data quality.

3.3. Organisation of Fieldwork

The organisation of the fieldwork of the Estonian FFS male survey applied the procedures developed during previous national surveys. In each county the interviewer network

employs a coordinator (plus coordinators in the Tallinn, Narva and Kohtla-Järve cities) who supervises the interviewers locally and is responsible for the linkage with central management. Organisationally and financially, the network is centralised in the ESA, but the actual progress of the fieldwork depends primarily on local coordinators. Given the operational duality of the network, the Working Group had to co-operate with both levels simultaneously and employ its own field coordinator.

According to the procedure, before the beginning of fieldwork the county coordinators received the lists of respondents. It was the county coordinator's task was to draw up the plan for fieldwork which considered the location of respondents and interviewers as well as existing transport schemes. In case of Estonia, mother tongue of the respondents had to be considered additionally. The sample frame, discussed earlier, provided all respondents with the information on mother tongue as well as the second language. The designation of the interviewer had to be based on the language of the respondent, with mother tongue of the respondent and the interviewer coinciding. In spite of the attempts of the Working Group, the latter principle was not systematically followed. Although in some smaller counties with highly homogeneous population neglect of language congruity requirement could be accepted, the principle was mostly disregarded because of the conformity of the network management. The impact of language congruity on the data quality has been discussed below.

After defining the interviewer districts, each interviewer was expected to draw up an individual work schedule, which served as a basis for sending the contact letters to the respondents. As mentioned earlier, beside general information on the survey, the letter included the name and telephone number of the interviewer designated to particular respondent. This contact information served two aims. Firstly, the advance information on the interviewer made the contact more personal, increasing the respondent's confidence in the survey. Secondly, the respondent could contact the interviewer himself and propose the suitable time and place for the interview. Upon the request of the network, the letter did not include the return card which was quite successfully used in the female survey of the Estonian FFS and would have permitted the contact also by the respondents having no telephone. In order to inform the general public, including the respondents, through mass media, the Working Group held a press conference in cooperation with the Ministry of Social Affairs, prepared articles for national and local dailies and broadcasted on TV.

After receiving the contact letter, one fifth of the respondents called the interviewer during the week. The native-born as well as older respondents and those with higher educational attainment were more active. Also, the rate was higher during the first fieldwork month which likely reflects the impact of the media campaign. In case the respondent made no contact after receiving a letter, the interviewer attempted to contact him no later than in two weeks. If the respondent was not located in the updated address, the interviewer checked the available census address. If both available addresses proved inaccurate, the procedures foresaw obtaining address information from various additional sources. In case it was established that the respondent lived actually outside the interviewer district, the case was transferred to another interviewer. For that reason, eight per cent of the cases were transferred from one county to another, together with transfers within counties the percentage was much higher.

Upon making the contact, the interviewer agreed on time and place of interview suitable for the respondent. The completed questionnaires were collected by the county coordinator and forwarded to the Working Group within a week. Upon the reception of the first questionnaires, the Working Group checked the data quality, generalised the deficiencies and informed the interviewers about the most common recording errors. In urban areas the interviewer had to make at least five contact attempts, in rural areas three. In case the respondent had left Estonia, information had to be acquired on the time of departure and destination country. Attempts were made to interview also the respondents who were institutionalised during the fieldwork period (hospitalised or imprisoned). The interviewers managed to carry out interviews with all six inmates included in the sample and the majority of the respondents suffering from severe ailment. 24 respondents were replaced because of ill health. Number of persons who refused was relatively small, however, much higher number of persons avoided direct refusal but tried to evade the interviewer indirectly. The majority of the interviewers demonstrated skills and tolerance in handling such persons, and ultimately, managed to complete the interviews.

In all cases, the interviewers documented the details of contact attempts (the time and result of phone calls, additional information received from different sources etc) in the survey protocol. In case the interviewer had exhausted all means at his disposal he/she yielded the completed protocol to the coordinator. The latter checked on the circumstances of non-response, and if necessary, returned the protocol with relevant instructions for further attempts. The final decision to accept non-response and replace the respondent was made by the Estonian FFS Working Group.

3.4. Duration of Fieldwork

The field period of the male survey of the Estonian FFS was originally scheduled for four months, with the starting date in autumn 1996. In reality, the preparations for the preceding Health Survey were delayed and the fieldwork of that survey was shifted from spring to autumn. Thus, it became necessary to coordinate the beginning of the FFS fieldwork with the completion of the Health Survey, which re-scheduled the beginning of the male survey to mid-October. However, the fieldwork of the Health Survey lasted longer than expected and the FFS fieldwork was shifted to the next year, 1997. Under these circumstances, the Estonian FFS Working Group and ESA agreed on the new schedule for fieldwork, with beginning and finishing dates January 15 and May 15, respectively. In fact, the beginning was delayed for additional two weeks and the fieldwork was started in February.

The beginning of the fieldwork finished the half-year period of uncertainty, bringing along practical concerns. Already during the training, the interviewers had begun to develop their individual work schedules, completing them in time. On one hand, the Working Group was satisfied as the schedules were quite strained. Some of the county coordinators had even to be re-briefed in order to avoid unrealistic scheduling. On the other hand, already the first weeks of fieldwork demonstrated the discrepancy between progress of fieldwork and schedules. At the end of the month it was clear enough that in most of the counties the schedules had been fictitious, made up in order to please the Working Group, and the network had no intention to actually follow them.

Regional heterogeneity of the interviewer network emerged as another concern. Already the schedules were not synchronised between the counties, but at the end of the first month of fieldwork, the regional integrity of the survey had been lost. The Estonian FFS Working Group draw the attention of the ESA to the problem, asking for the actual schedule according to which the network was operating. Surprisingly, the Working Group learned that the network lacked any such schedule and worked on as-you-go basis. The only other possibility was that the schedule was considered classified. Instead of taking action, the Working Group was reminded that the deadline of the fieldwork, the end of May, is still two months ahead, and not the schedule, but the problem arised by the Working Group, is fictitious. Additionally, the Working Group was reproached for intervening into internal affairs of the Statistical Office. From that moment on, the fieldwork proceeded according to the decisions unilaterally taken by Statistical Office and the Working Group had no possibility to influence it.

When the initially agreed deadline of the fieldwork was reached, only 74.4 per cent of the task had been completed, with very high regional variation. To some extent, the delay resulted from the situation where the counties with more efficient organisation of work had to wait for those lagging behind. In this respect, the Working Group recognised the delay from the schedule but it was not considered a principal problem. In some counties, however, especially in Harjumaa and Tartumaa, the disproportionately low completion rate had developed into principal issue. Moreover, at that stage the high non-response, exceeding the previous surveys, had emerged as an additional problem. Countywise, the biggest delay was correlated with the highest non-response.

It took one month for ESA to admit that the agreed task of its interviewer network had not been fulfilled. When the common understanding on the latter was finally reached and bilaterally documented, it was already summer. Statistical Office notified that summer is the most unsuitable season for fieldwork, and this fact was, of course, indisputable. By that time the regional heterogeneity of the interviewer network developed into a key problem. ESA proposed the simplification of procedures and less strict quality requirements as a solution for those counties lagging behind. The Estonian FFS Working Group was even accused for deliberately causing delays by their consistent requirements and a reluctance to accept up to about 50 per cent non-response rate. The latter was considered standard to the surveys run by Statistical Office. This position was strange enough, as just a couple of years earlier the same interviewer network (under the former director) had achieved a ten per cent non-response rate in the Labour Force Survey, applying the same procedures as FFS.

Running out of arguments, ESA made an attempt to quit the survey. The Working Group was officially informed that under established requirements, the fieldwork will be stopped. After the intervention through media (*Postimees* No 171, 181, 185, 187), such position was withdrawn and Statistical Office informed the Working Group about a new deadline, set at September 15. When that deadline arrived, ESA prolonged fieldwork further until October 22. By that date it was evidently unsuitable to supply yet another deadline and the ESA quitted the survey. Taking into consideration the experience accumulated from the beginning of fieldwork, this was no more a surprise and the Working Group of the Estonian FFS was prepared to take over the responsibilities. The fieldwork was completed in January 1998, thus lasting for 12 months or three times longer than planned initially. Given the event history methodology of the survey, the protraction of the field period

fortunately implied no deterioration of data quality. However, the five-month delay of the beginning and a threefold prolongation of duration of the fieldwork postponed all succeeding stages of the survey. Unfortunately, the new schedule of the male survey of the Estonian FFS did not correspond to the internationally agreed activities of the European FFS.

3.5. Place of Interview

The place and time the of interview were chosen according to the preference of the respondent. The majority of the respondents of the Estonian FFS preferred to be interviewed at home (76.1 per cent). Interviewing at home is convenient as the respondent needs not to go somewhere, in event history type survey home surroundings may also support the recall of facts. Presumably, home interviews are normally convenient also for the interviewer. 9.6 per cent of interviews were carried out at respondent's workplace and 6.6 per cent in survey organisation. The proportion of other surroundings (interviewer's home, library, park or other public place) was lower but altogether they added up to 7.7 per cent.

In choosing the place of interview, different respondent groups demonstrated quite clear preferences. With increasing age, home was chosen more often. Home as interview surroundings was also more often preferred in rural areas. The proportion of home interviews was also higher among the immigrant population, primarily due to lower preference given to workplace. The proportion of workplace interviews increased sharply with the higher educational attainment, surpassing a quarter among respondents with higher education. Presumably, this reflects the type of the workplace of better educated individuals. It is interesting to mention that in relative terms educational differentiation exceeded the impact of any other personal characteristic.

According to the procedures, the interviewers were instructed to secure an undisturbed interview atmosphere, first of all excluding the presence of other persons, particularly those concerned in the questionnaire. To estimate the impact, the presence of other persons at the interview was recorded in the questionnaire. According to this information, 74 per cent of interviews was conducted *vis-à-vis*, in the reminder of 26 per cent, there was someone present, most typically the partner of the respondent. It is interesting to note that compared to female survey, the presence of a partner was reported seven times more often, reflecting the greater curiosity of women or something else. Among other things, the FFS indicates that under prevailing housing conditions in Estonia, it is difficult to ensure a high degree of privacy in home interviews.

The place of interview is also important in terms of survey costs. Since the location of respondents is determined by spatial distribution of population and the sample, transport costs depend on the territorial organisation of interviewer network: the average distance to respondent tends to be shorter in case of an evenly distributed versus concentrated network. In the case of the Estonian FFS, the interviewers living in the same settlement with the respondent conducted three fourths of all interviews, in each fourth case the interviewer had to travel to another settlement. Against this generally good coverage, the regionally uneven distribution of the network catches attention: the share of interviews conducted in another settlement (excluding the counties with major cities) varied from 31

per cent in Lääne-Virumaa to 83 per cent in Järvamaa. In the latter case, the spatial distribution of the network may be also a cause behind the remarkably high non-response.

3.6. Length of Interview

The life history format of the Estonian FFS and the amount of information to be recorded resulted in relatively long interviews. In the process of questionnaire development, the duration of the interview was expected to be about an hour and a half, the average actual length was 107 minutes. The distribution of interviews by duration followed quite closely normal distribution, with a slight rightward skewness. Only very few respondents managed to complete the questionnaire with less than an hour, one fourth of the interviews lasted between an hour, and an hour and a half. On the other hand, about two fifths lasted from two hours to two hours and a half. Beyond that duration, the number of interviews declined rapidly and there were just 3 per cent of cases lasting over three hours. The shortest interview lasted 17 and the longest 345 minutes.

The duration of the interview depended on the number of life events experienced by the respondent, cumulating naturally with the increasing age. Thus, in the youngest cohort the average interview lasted 95 minutes (10.6 events), while in the oldest cohort it took 120 minutes (16.8 events). Cohort differentiation is especially pronounced in the case of the interviews exceeding average duration which occurred in the oldest cohort over four times more frequently than in younger cohorts. Differences between other respondent categories appear quite small, deserving no special attention. Within the timeframe of the field period, the interview length declined from 123 (beginning of the period) to 88 minutes (end of the period). The sharp decline in interview length, occurring primarily during two first fieldwork months, underlines the importance of practical experience. Comparing weekdays, interviews were the longest on Saturdays, obviously relating to the fact that people are less occupied at weekends. Also the beginning hour of interview proved to be important: the interviews begun after nine p.m. lasted considerably shorter than the average.

Generally, the substantial variability in duration of interview was not accompanied by inconsistencies in data quality. In the course of interviews, respondents frequently added various details not directly related to any particular question. The interviewers were motivated to record those details as their reward was conditioned by data quality and possible additional remarks supported it. It is important to note that the time shortage did not cause quitting of participation in the survey, although two per cent of the interviews were interrupted and completed at some later date. The fact that during the first fieldwork month the interviewers had to return to the respondent twice as often as during the subsequent months refers again to the importance of work experience. Interruption of an interview must not be considered negative, it is rather an evidence of the attempt to accurately complete the questionnaire as well as the inclination of the respondent to provide information about his life.

3.7. Interviewer Assessments

At the end of each interview, interviewers themselves recorded the interest of the respondent towards the survey content and smoothness of interview. In spite the correlation between interviewer perceptions and data quality is not very strong, it is important to pay attention to the reception of event history survey among the population. According to interviewer assessments on four-point scale, 63 per cent of the respondents demonstrated high or medium interest in the survey. Another 30 per cent were characterised as indifferent while only seven per cent had revealed explicit lack of interest. It is interesting to note that there are virtually no differences in attitudes across cohorts while native population as well as respondents with higher education demonstrated interest exceeding the average. Substantial variation of judgements by counties could be probably attributed to somewhat subjective nature of assessments: for example, in Lääne-Virumaa each fourth respondent was characterised as highly interested while in Põlvamaa such persons constituted just two per cent of the sample.

The assessment of the smoothness of interview follows somewhat different pattern. On five-point scale, 21 per cent of interviews proceeded very well and 50 per cent well, 22 per cent received satisfactory assessment. Problems in conducting the interview were encountered quite seldom: 4.8 per cent proceeded with some difficulties and major difficulties in 2.2 per cent of cases. Thus, the interviewers reported quite high smoothness of interviews. The difficulties occurred mainly with older respondents and were at least partially related to recall of distant events and communication problems caused by poor health. The difficulties were related to the increase in the duration of the interview rather than attempts to skip certain modules or quit the survey. Also, the interviewing difficulties tended to imply the need for later corrections. The experience from other national surveys has revealed quite similar frequency of interviewing difficulties which refers to their objective nature and connection with specific population group. In surveys with less strict requirements, the respective group can be found among non-respondents.

3.8. Coding and Data Editing

In the case of Estonian FFS, coding and data entry was performed by a separate unit under close supervision of the Working Group. The main reason for the separation of coding from data collection was the combination of coding and data entry with primary consistency control into integrated procedure. Already in the female survey of Estonian FFS, the Working Group had commissioned a specialised unit AnSis RKM for those tasks. The coding unit demonstrated good results and was later employed in other national surveys. From that perspective, unlike conducting the fieldwork, national surveys have been characterised by the continuity of coding staff. Most importantly, such continuity has supported comparability between different surveys.

Before the data entry, altogether 25 questions on occupation, industry, educational qualification, place of birth and residence, ethnicity and language were pre-coded. Coding schemes considered the comparability in two directions: with Estonian census and vital and with the harmonisation recommendations of the European FFS. Occupation was coded according to *ISCO* classification, industry according to *ISIC* classification and educational qualification by *ISCED* classification, all on two-digit level. Coding of the place of birth and residence was accomplished at community level. Since the time reference of the survey covered the period starting from the late 19th century, the regional information had

to be translated onto comparable basis. Similarly to previous national surveys, in the FFS male survey the regional division of the last census was used for that purpose. The census classification was used also for the coding of ethnicity and language, although the level of detail embedded in that classification exceeded the needs of the survey.

In the Estonian FFS, primary consistency checking was combined with data entry. The data entry software, developed in *FoxPro* environment under the supervision of the Working Group contained numerous cross-checks which instantly revealed inconsistencies in the data. Each case an inconsistency was encountered, life history of the respondent was analysed to resolve it. In many cases, the checks revealed no error but just the non-standard course of life events which could not be formalised beforehand. Even when a real error was detected, in most cases the information redundancy of the questionnaire permitted to localise and correct it. This was possible relying on additional explanations which interviewers were instructed to record when encountering any non-standard condition in respondent's life history. The experience of the male survey once more demonstrated the appropriateness of such practice. In case the error could not be removed based on the questionnaire information, photocopies of relevant pages of the questionnaire were returned to the interviewer who had to clarify the inconsistency by re-contacting the respondent. To minimise the need for re-contacting, the Working Group summarised the typical errors after the receipt of about first hundred questionnaires and provided interviewers a feedback by circular letter. This measure evidently had its effect, as in the course of the survey, the need for clarifications decreased by nearly one third.

In the Estonian FFS altogether nearly one third of respondents were re-contacted (31.4 per cent). This relatively large proportion partly stems from strict quality requirements. Despite the recommendation to add informal comments to the answers whenever necessary, often such comments appeared only after the case was returned for re-contacting. The frequency of re-contacts, approaching 50 per cent in Harju, Hiiu and Valga county but staying below 10 per cent in Jõgeva county confirms the high regional heterogeneity in qualification of interviewers. Opposite to the response rate discussed earlier in the report, variations in re-contact rate cannot be attributed to differences in the characteristics of survey population but are directly related to professional skills of interviewers and attitudes of local coordinators. In the counties exhibiting less recording errors, coordinators were more concerned with the instruction of the interviewers, and often working as interviewers themselves, had better understanding of the questionnaire and interview procedure.

After the coding of questionnaires was completed, the FFS dataset was subjected to systematic consistency control. Differing from usual practice, this comprised an independent and relatively long stage of the FFS. The length of that stage stems partly from the principle which considered the electronic dataset a copy which could be fixed only after the corrections were introduced in originals (questionnaires). Therefore, in each case the inconsistency was detected, the file records were compared with the questionnaire. In the majority of cases, the source of error was the interviewer's incapacity to follow the consistency of respondent's answers across different life careers. On one hand, the need for corrections was rather high and just 42.4 per cent of the questionnaires needed no editing. On the other hand, each corrected questionnaire contained typically just one or two errors (1.3 per questionnaire). Regarding other types of inaccuracies, about 5

per cent of the questionnaires included coding errors and 13.9 per cent data entry errors, which compared to the previous experience, demonstrates relatively good quality.

Data cleaning also foresaw review of open-ended questions. In that process, some of the answers coded as *other* by the interviewers were recoded, whenever necessary, new response categories were introduced. Altogether over one fifth of the questionnaires (21.8 per cent) underwent the recoding of open-ended questions.

3.9. Item-specific Non-response

Assessing the quality of survey data, special consideration must be given to item-specific non-response. This type of non-response should not be underestimated as even fairly low non-response rate at separate items tends to cumulate and limit sharply the amount of data which can be effectively used for the analyses. Similarly to the experience of female survey, male survey of the Estonian FFS revealed remarkably low rates of item-specific non-response. Refusals to specific questions occurred only in the most sensitive module: altogether eight respondents were not willing to provide information on the number of sexual intercourses during the last four weeks and three respondents refused to talk about their experience with commercial sex or male partner.

In event-history surveys item-specific non-response occurs most commonly with questions anticipating the recall of life events, especially when the latter had taken place several decades ago. Recall problems increased further when such events did not concern the respondent but his partner, parent, child etc. The interviewer's task in such situations was to support the recall attempts by linking events with one another. In case the respondent still could not recall the exact month, the procedure foresaw the recording of the season of the year when the event had likely occurred. Consistency control revealed relatively low prevalence of date-specific non-response: the respondent had missed the year of the event in less than one out of a hundred relevant questions, and the month of the event just slightly more often (Table 4). Relatively high accuracy of recall can be explained by the virtually general literacy rate of the Estonian population at the beginning of this century, enabling written rather than oral transfer of relevant information from parents to children.

TABLE 4. DATE-SPECIFIC NON-RESPONSE

	Date-specific Non-response		Proportion of questionnaires with date-specific non-response	
	Year-specific	Month-specific	Year-specific	Month-specific
Partnership history	0.2	0.0	0.8	0.0
Birth history	0.0	0.0	0.0	0.0
Household history	0.4	0.2	0.4	1.1
Migration and residential history	0.1	0.0	0.6	0.0
Partner's pregnancy history	0.3	3.4	1.2	1.5
Parental home	4.3	9.7	17.4	26.8
Education and work history	0.0	0.2	0.1	1.1
Total	0.9	2.3	18.5	28.4

Across the FFS questionnaire, date-specific non-response is concentrated in the module of parental home in which the respondents typically failed to recall the birth and death dates

of their siblings and/or marriage date of their parents. The modules focusing on respondents' own life histories contained considerably less inaccuracies, for example, the prevalence of year-specific non-response in no other module reached 0.5 per cent. Table 4 also presents date-specific non-response as the proportion of questionnaires containing at least one missing year/month of the event. Even when measured by this more sensitive indicator, the prevalence of date-specific non-response in major life careers is limited to just one per cent of respondents, the level which sets virtually no restrictions to analysis. Because of its higher sensitivity, the latter indicator has been also applied to assess the variation of date-specific non-response by population groups (Table 5).

The prevalence of non-response is quite expectedly increased towards older cohorts: for example, the proportion of questionnaires with omitted event dates in the 1924-1928 birth cohort surpasses the level in younger cohorts more than twice. In case of elderly respondents, forgetting the birthdates of siblings is quite frequent, reflecting *inter alia* higher levels of fertility and infant mortality prevailing in their childhood. Significant variation in date-specific non-response can also be observed by educational attainment: among the respondents with primary or basic education the proportion of questionnaires with at least one missing event-date appears two times higher than among those with higher education. Considering the increase of educational attainment over time, this largely reflects difference between older and younger cohorts rather than the impact of education as such. Aside the elderly and less educated population, somewhat higher prevalence of date-specific non-response could also be observed among immigrant population. Across counties, greater event-specific non-response was found in Tallinn, Harju and Tartu counties, but also in Järva and Valga counties, evidently related to uneven qualification of interviewers.

TABLE 5. DATE-SPECIFIC NON-RESPONSE BY POPULATION GROUPS

Population group	Proportion of questionnaires with date-specific non-response	
	Year-specific	Month-specific
1969-1973	12.9	13.7
1964-1968	9.9	18.1
1959-1963	13.8	18.8
1954-1958	13.3	20.7
1949-1953	19.7	27.2
1944-1948	26.0	29.2
1939-1943	23.6	38.0
1934-1938	23.8	42.1
1929-1933	21.4	44.2
1924-1928	27.6	44.9
Native-borns	17.3	23.4
Foreign-borns	20.8	37.4
Urban	19.3	31.7
Rural	16.9	20.6
Higher education	11.7	31.0
Secondary	16.4	26.1
Primary	25.3	30.7
Total	18.5	28.4

Considering the low prevalence of date-specific non-response and to facilitate data processing, it was decided to impute the values of missing dates concerning main life careers of the respondent. In the module of parental home where date-specific non-response appeared more frequent, no imputation was applied. Regarding the month of event, season codes were replaced by values representing the central month of the quarter. In case the month or year was unspecified, the procedure foresaw manual expert imputation, consulting the timing of related events. In doing so, it proved in most cases possible to approximate the date of the event with the accuracy of a few years. Due to low prevalence of date-specific non-response, imputation has virtually no impact on the timing and sequencing patterns of the events.

3.10. Data File

The standard software for the European FFS is *ISSA* (Integrated System for Survey Analysis). This software package has been developed for large-scale demographic and health surveys and includes modules for all stages of surveywork starting from data entry to processing and analysis. The disadvantages of *ISSA* could be regarded its limited compatibility with widespread software environments, requiring additional effort in converting the data, and also restricted user-friendliness. For the abovementioned reasons, the Working Group preferred *SPSS* as the general software environment for the Estonian FFS. The package has been used for data editing, standard processing and analysis. The survey data are available in the format of *SPSS*-Windows system file, incorporating all value and variable labels. Also the respondent records from the 1989 census can be attached to the data.

Similarly to several other countries, the results of the analyses involving the Estonian FFS are to be presented to the Working Group for pre-publication review. The Working Group keeps the record of analyses and publications based on the Estonian FFS and deposits them in close co-operation with UNECE.

4. COMPARABILITY WITH OTHER NATIONAL SURVEYS

The Estonian FFS Working Group has considered the survey as a constituent of general statistical system rather than an occasional, although extensive undertaking. The female survey of the Estonian FFS [EKDK 1995a] happened to be the first in the series of national surveys, followed by the Labour Force Survey [Noorkõiv and Puur 1996], Health Survey [Leinsalu *et al* 1998], National Minority Survey [EKDK 1999] and the male survey of the Estonian FFS. In the present chapter, the Estonian FFS male survey is compared with preceding national surveys in order to evaluate its comparability, both in terms of implementation quality and data content. The comparability analysis focuses first on target population, non-response and data accuracy, secondly, the attention is concentrated on the definitions of main events and characteristics. In general, the chapter aims at answering to what extent the quality and comparability of the data allows the inclusion of the male survey of the Estonian FFS into the integrated system of national surveys.

4.1. Implementation Quality

All the referred national surveys have applied event history methodology and principally similar procedures of sampling, fieldwork, coding and data editing. With the exclusion of National Minority Survey, which focused on the development of national minorities, the surveys have been representative of the total population of Estonia. The target population of the Estonian FFS and National Minority Survey covers ten five-year birth cohorts, in the range 1925-1974. The Labour Force Survey and Health Survey have applied somewhat wider cohort range, 1920-1979 and 1915-1979 respectively. Sampling of the surveys relies

on the microdata of the last population census, allowing for consistent comparison of non-response.

Expectedly, the male survey of the Estonian FFS (18.8 per cent) reveals higher non-response than the female survey of the FFS (13.7 per cent), reflecting the typical gender difference. Compared to other surveys, non-response of the male survey of FFS substantially exceeded that of the male sample of the Labour Force Survey (11.6 per cent), however, the level was somewhat lower than in the Health Survey (21.6 per cent). Decomposition of non-response shows that the difference between the Estonian FFS and LFS results mainly from more frequent non-location, but the refusal rate is also higher in the FFS. Both causes witness the deterioration in the quality of field operations, and as the interviewer network and the procedural requirements have been the same, declining quality orientation of the network. Relating to the representativeness of the survey, it needs to be once more stressed that the applied replacement procedure has secured the consistency between target population and the sample across main population characteristics. The contribution of the network performance to non-response and other characteristics of survey is analysed in the next chapter.

Judging upon the duration of the interview, the male survey of Estonian FFS stands out for the extensive data collection programme (average length of the interview 107 minutes), surpassing Labour Force Survey (57 minutes), FFS female survey (88 minutes) as well as National Minority Survey (98 minutes). Only the Health Survey has displayed comparable length of the interview. The comparison of female and male surveys of the Estonian FFS and National Minority Survey, which data collection programme has similar scope, implies that females tend to be quicker in responding to surveys on family issues. Regarding the organisation of fieldwork, the unreasonably high number of interviewers participating in the male survey of Estonian FFS needs to be underlined. On the average, each interviewer completed only 17 questionnaires indicating that for many interviewers it fall short to develop sufficient work experience. Considering the National Minority Survey, implemented parallely with the FFS male survey, the number interviews increased to 37, however, in the FFS female survey and in the Labour Force Survey the average number of interviews was about 50 per cent higher (55 and 54 respectively). In the Health Survey, average interviewer completed 29 questionnaires. Presumably reflecting the gender composition of target population, the respondent interest appeared slightly lower in the male survey than in the female survey of the Estonian FFS. Similarly to previous surveys, interviewing smoothness was quite high in the male survey.

Re-contacting the respondent was required relatively often in the FFS male survey (31 per cent of cases). In the female survey, re-contacting accounted to 11 per cent, in Labour Force Survey to 23 per cent, in National Minority Survey to 22 per cent while in Health Survey this was required in 56 per cent of the cases. Comparison of date-specific non-response between the FFS male survey and other national surveys reveals quite similar picture. Resulting from the period under investigation, the prevalence of date-specific non-response has been naturally the lowest in the Labour Force Survey. Also the FFS female survey revealed more complete information on event dates, for example, the proportion of questionnaires containing at least one missing date appeared more than three times lower than in male survey. Since in the Labour Force Survey and Health Survey, which covered both sexes, the date-specific non-response had been fairly similar for males and females, the difference between FFS male and females surveys should not be related to different

recall abilities of men and women. Compared to Health Survey, the FFS male survey features about twice lower incidence of date-specific non-response. In conclusion, the data quality of the male survey of the Estonian FFS can be considered sufficient, and the observed differences between various surveys are largely attributable to varying performance of interviewer network(s).

4.2. Data Comparability

Data comparability of the surveys is secured by the application of harmonised definitions and procedures. In survey statistics, the harmonisation of definitions appears significantly more extensive task compared to census and vital statistics. This results naturally from the amount of detail involved in survey statistics, exceeding census and vital statistics tens of times. Moreover, the information contained in different surveys can never fully comparable because each survey focuses on its specific substantive process, which cannot be aimed by other sources. Detailed information provided by surveys form a basis for the development and elaboration of national definitions, understandably considering the international comparability. Elaborated definitions can be later applied in other procedures of data collection, in case they prove sufficiently informative and transferable.

Besides its primary subject, each survey typically contains diverse information on population characteristics. To a large extent such information is repeated from one survey to another, and therefore, it is important to ensure the comparability of these characteristics across surveys. Such aim is hardly questioned, but in practice, good consistency of survey statistics is rather an exception than a rule. Securing the comparability requires permanent methodological work to be started already in the stage of programming and questionnaire design and needs to be continued throughout all subsequent stages until the preparation of standard tabulation and publication of results. Setting this aim may be not sufficient, and the survey practice also underlines the need to regularly consult with researchers having developed the methodology of earlier surveys. In Estonia, the data comparability has been secured through the institution of working groups, established for the preparation and implementation of national surveys. The membership of such working groups changes from one survey to another while some members participate in all groups and carry the responsibility for the comparability of harmonised personal characteristics. Their not always easy role is to explain the working groups of particular survey the need for the inclusion of corresponding questions/modules, for the application of specific formulations, classifications, coding schemes etc.

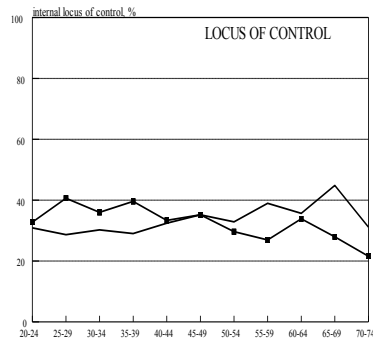
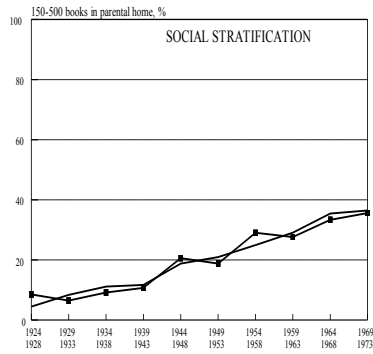
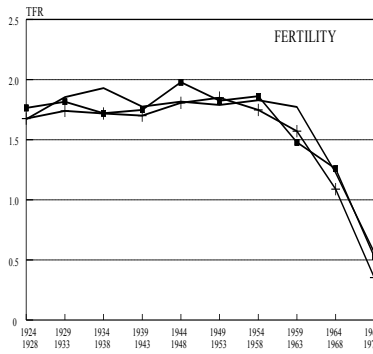
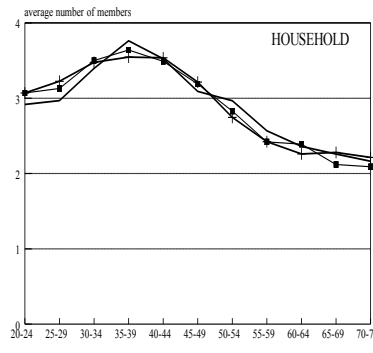
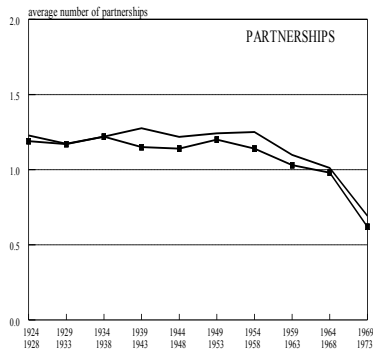
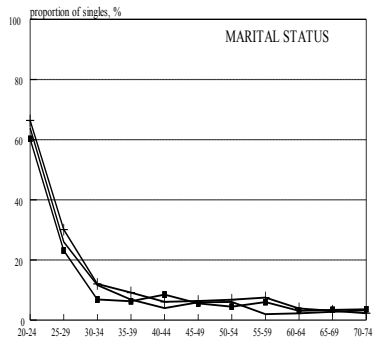
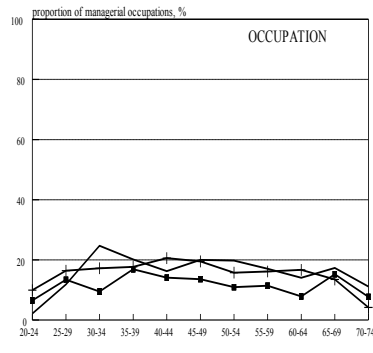
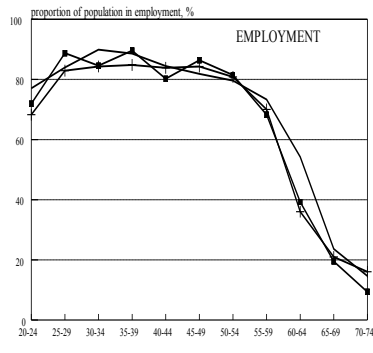
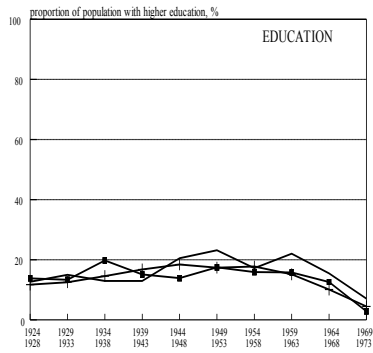
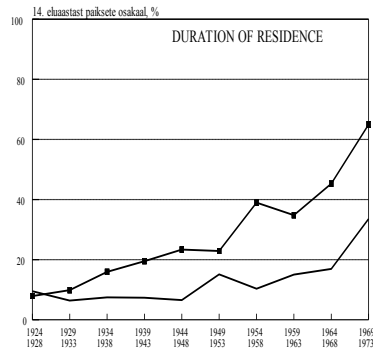
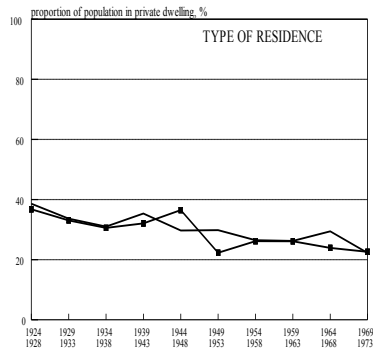
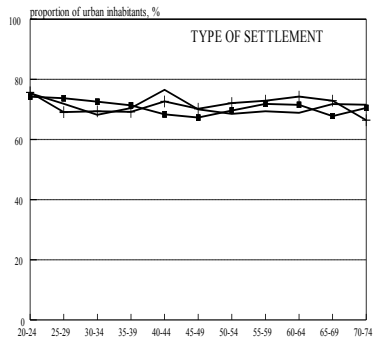
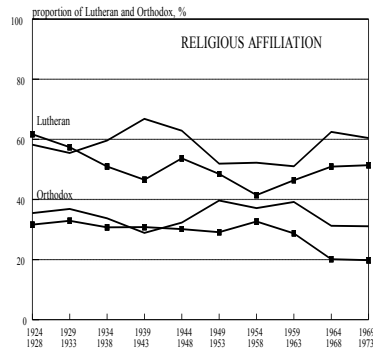
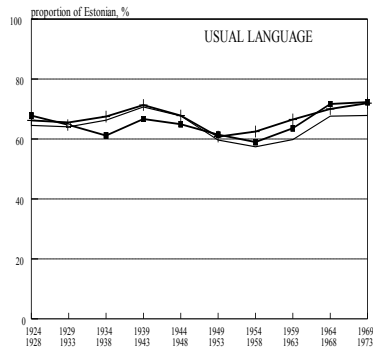
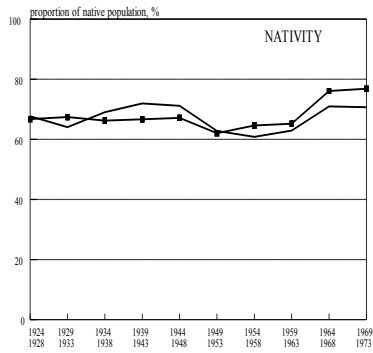
The assessment of data comparability should be started from the analysis of questionnaire and coding schemes, and carefully elaborated in all subsequent stages. Still, there is another possibility: comparability can be checked on the basis of final result, i.e. collected data. Understandably, such aim could not have been set in the first national surveys. For the first time, comparability analysis was recommended to the organisers of the Health Survey, and the Working Group of the Estonian FFS supplied necessary comparative data on other surveys. The Working Group of Health Survey accepted the proposal and the methodological report of that survey contains the relevant analysis [Leinsalu *et al* 1998]. In the present report, the comparability analysis of national surveys is presented for the second time. As the target population of the male survey of the Estonian FFS does not include females, the comparison involves males samples of three national surveys: Labour

Force Survey (3690 respondents), Health Survey (1590 respondents) and male survey of the Estonian FFS (2511 respondents). Most of the figures presented in the report contain data from all three surveys, some of them compare the results of two.

Comparability analysis presented in this report aims to cover various types of events and characteristics. Additionally, the preference is given to standard characteristics applied traditionally in census and vital statistics. Aside the latter, some comparisons also involve newly developed characteristics in order to check on their applicability across surveys. Reflecting the fundamental regularities of most demographic and social processes, birth cohort/age group is applied to all comparisons. The country of origin which denotes the underlying dichotomy of the modern Estonian population is supplemented by data on usual language and religious affiliation. Regional distribution of the population has not been presented as in all national surveys county-level representation has been controlled, and naturally, the results closely coincide. Instead of regional, the distribution between rural/urban areas has been presented. The surveys have applied the definition of the urban population based on the size of the settlement (2000 and more inhabitants) rather than administrative definition. Additionally, the distributions of the duration of residence and dwelling type are compared.

Regarding educational characteristics, the proportion of population with higher education, showing the largest variation across cohorts, has been selected for the comparison. Economic characteristics of the population are represented by employment level and the proportion of managerial occupations. Family/household status is represented by the proportion of never-married, supplemented with the cumulative number of partnerships over lifetime and the average household size. The comparison of fertility data builds on average number of children. The analysis ends with two newly-developed personal characteristics. As repeated societal transformations have made traditional measures of social stratification inapplicable in Estonia, the referred dimension has been represented by the size of home library, used as a proxy for social stratification. Another non-traditional characteristic is the locus of control which is representative of opinion and attitudinal dimension.

The results of comparison reveal the comparability of the male survey of Estonian FFS with other national surveys across main population characteristics. Random fluctuations observed in some cohorts/age groups can be in most cases explained by limited sample size. Nevertheless, there are also some systematic differences which deserve attention, their discussion, however, is beyond the framework of this methodological report.





5. INTERVIEWER NETWORK AND DATA QUALITY

Survey statistics is aimed at the collection of detailed data far beyond the reach of census and vital statistics, requiring the development of special professional organisation, the interviewer network. Indeed, the professionalism of interviewer network depends on interviewers who are the persons contacting the respondents and collecting the primary data. Accordingly, the quality of survey statistics in its both principal aspects, non-response and the consistency of collected data, is also dependent on the performance of interviewers. Various deficiencies occurring during fieldwork are difficult, if not impossible, to correct in the later stages. From another perspective, the role of interviewer network is also stressed by its weight in the survey budget, comprising more than half of the total.

Survey statistics in Estonia, as an independent source of statistical information, is currently in the stage of formation and research on interviewer impact on data quality is still not addressed. As stated by the director of the interviewer network, there has been no analysis describing the impact of the qualification of interviewer on survey results [Tasuja 1998]. In the course of the implementation of the male survey of the Estonian FFS the need for such analysis was necessitated by extensive regional variation which could not be explained by the heterogeneity of target population. The Estonian FFS Working Group acknowledged the need for respective analysis and included it also in the current report, proceeding from at least two considerations. From the viewpoint of the specific survey, the analysis supports the understanding of the problems that emerged during the fieldwork and the respective evaluation of data quality. In the broader perspective, obtained results might support the development of interviewer network, provided the interest by the Statistical Office.

The analysis of interviewer network focused on variations in data quality according to interviewer characteristics. The collection of information related to data quality was foreseen throughout earlier stages and summarised, accomplishing the network analysis required additional information on interviewers collection of which had not been planned beforehand. As only part of information on interviewer characteristics was readily available in Statistical Office, the Working Group developed a short questionnaire in order to obtain this data directly from the interviewers. Completing the questionnaires was meant to be organised by local coordinators of the network, as a part of daily routine. Somewhat surprisingly, the head of the interviewer network Kai Tasuja rejected the plan. Even more surprising was the position of the director general of ESA Rein Veetõusme who supported his subordinate and turned down the analysis which was meant to support the development of survey statistics. The Working Group was accused in the attempt of inappropriate intervention into internal affairs of the Office. When the invalidity of such argumentation had become evident, the refusal was motivated by the enormous difficulty of filling up a one-page questionnaire. Suggestions of the Ministry of Foreign Affairs who had supported the project for its international dimension were also ignored under formal subterfuge.

Nevertheless, ESA consented to disclose the data which comprised approximately one fourth of the initially scheduled characteristics. The full-scale analysis of the interviewer impact was impossible on that basis, however, the existing data proved sufficient to

identify several important bottlenecks in the current organisation of the network. The analysis focused on the impact of four interviewer characteristics: (1) sex of interviewer, (2) general interviewer experience, (3) survey-specific interviewer experience and (4) language compatibility.

5.1. General Interviewer Experience

The fact that the experience of the actor plays an important part in performance is quite trivial and there is hardly any reason to consider interviewing as an exception to this rule. To quantify that contribution, general work experience has been characterised by two complementary measures. First, the interviewer cohort, i.e. the year when the person started his/her job as an interviewer, and second, participation in specific event history surveys. The limitation of the first measure is that it assumes continuous commitment. In fact, the actual participation of an interviewer in the network is often intermittent and participation in each major survey tends to be agreed separately. As a result, the work experience of interviewers who have joined the network at the same calendar year may appear quite diverse. Measuring the experience of the interviewer through the participation in complex event history surveys allows to overcome this problem, in addition, the second approach makes it possible to identify the specific contribution of each individual survey. On the other hand, interviewer performance is represented by non-response rate, average number of corrections per questionnaire introduced during data editing, different dimensions have been generalised into a summary index, calculated as weighted average.

Before proceeding to the results, it is worth while to consider the composition of network by interviewer cohort. Thus, of all interviewers having participated in the male survey of the Estonian FFS, 38.2 per cent had been recruited in 1994, 24.3 per cent in 1995, 20.8 per cent in 1996 and 13.9 per cent in 1997. Considering the fact that the network was established and the recruitment of interviewers was started in autumn 1994, and that the data used in this report reflect the network at March 1997, one has to admit very high turnover of personnel. The turnover can be measured directly for the 1994 cohort: the data reveal that just less than in three years more than three fifths of the initially recruited interviewers have left, according to life table method this translates into just about two years of work for an average interviewer. Regarding the later cohorts, the situation seems to have even deteriorated. Since the management of the interviewer network was committed to employ in the FFS their better-experienced interviewers, the result cannot be explained by selectively inferior qualification of the interviewers.

Decomposition of non-response and data accuracy by interviewer cohorts shows that better results have been achieved by those having the longest work experience (Table 6). The difference is especially pronounced in the non-response rate stressing the role of experience in locating the respondents and securing their agreement for the interview. The interviewers having longer work experience are also inclined to be more careful as shown by their higher number of recorded life events and better consistency between survey and census records. The observed relationship points at two alternative explanations. First, the increase in work experience may facilitate the improvement of interviewer performance. Another explanation can be found in the selectivity: interviewers possessing better qualities continue working while the less able leave the network. The importance of the

latter hypothesis is emphasised by the very high turnover of interviewers but testing it would have required additional information.

TABLE 6. QUALITY IMPACT OF GENERAL INTERVIEWER EXPERIENCE

	Interviewer cohort			Involvement in event-history surveys				
	1994-1995	1996	1997	LFS+HS	LFS	HS	Missing	Total
Non-response rate	15.9	26.6	21.6	17.8	18.2	22.4	17.5	18.8
Number of corrections	2.2	2.7	2.3	2.1	2.1	2.5	2.2	2.3
Date-specific non-response	17.1	21.6	20.0	15.0	10.0	22.5	20.1	18.5
Total index	1.52	0.67	0.49	1.49	2.44	0.95	0.74	1.03

The improvement of interviewer performance according to the accumulation of work experience was expected but the relationship between experience and data quality is not linear. Thus, in every aspect the most modest performance was not demonstrated by interviewers recruited immediately before the FFS male survey but by the 1996 interviewer cohort. This fact cannot be explained within the framework of either hypotheses supplied before, and requires the introduction of another phenomenon: the negative work experience. The nature of such experience is revealed by the right-hand panel of Table 6, reflecting the participation in different event history surveys. From that perspective, the interviewers who were recruited for the Health Survey stand out for their poor performance. While having shorter than average interviews, this group is characterised by the highest number of recording errors and the highest date-specific non-response. Also, the same interviewers are characterised by the highest general non-response rate.

Negative work experience can hardly be explained by the methodology applied in the Health Survey since all the referred national surveys have applied event history approach as well as similar sampling and field procedures. From the other hand, there seems to be no reason to assume some major systematic difference in the aptitude between interviewers recruited in different years. Similarly, the explanation cannot be found at the level of county coordinators as in the period under consideration there has been no substantial turnover of coordinators in the network. At first glance it seems that differences cannot be attributed to the management of the network either, as over the whole period concerned the duties of director were held by the same person. Still, a closer look reveals a connection with the managerial level. Namely, during the field period of the Health Survey, the decision was taken to replace the director, implying confusion and uncertainty which undermined the basic quality requirements [Leinsalu *et al* 1998]. The deterioration in the central management reached the interviewers via the coordinators and obviously caused a long-term deformation in work practices. Afterwards, it has to be admitted that the Working Group of the Health Survey failed to intervene and restore the requirements.

5.2. Survey-specific Interviewer Experience

Good interviewer performance assumes thorough knowledge of questionnaire, definitions, procedures etc applied in each particular survey. The Estonian FFS Working Group considered such task so important that implemented a series of training seminars where the knowledge of interviewers was checked in a special pretest. The development of survey-specific interviewer experience also requires practical experience which is to be

accumulated in the process of actual work. The more interviews an interviewer performs, the more he/she is able to follow the integral picture evolving from separate questions which is particularly important in case of event history survey.

Building on the experience of previous national surveys, the Estonian FFS Working Group attempted to limit the number of interviewers in order to ensure that each could get sufficient practice to develop the necessary survey-specific experience [EKDK 1995a; Noorkõiv and Puur 1996; Leinsalu *et al* 1998]. In reality, despite repeated notices by the Working Group, the number of interviewers employed in the male survey of FFS far exceeded the optimum. In this section, the quality impact of survey-specific interviewer experience is analysed by comparing the performance of interviewers with different contribution to the survey. The analysis focuses on three groups having performed less than ten, 10-19 and 20-29 interviews respectively (Table 7).

Consistent with expectations, the data reveal that the increase in the completed number of interviews is quite clearly associated with improvement in interviewer performance, although the extent of change is not identical across different indicators. Thus, there is no

TABLE 7. QUALITY IMPACT OF SURVEY-SPECIFIC INTERVIEWER EXPERIENCE

	Number of interviews		
	less than 10	10-19	20-29
Non-response rate	15.0	15.1	8.2
Number of corrections	2.4	1.9	1.5
Date-specific non-response	21.5	16.6	18.2
Total index	0.69	0.93	1.59

variation between non-response rate of the two groups having completed less than 10 and 10-19 interviews respectively, but those having carried out more than 20 interviews demonstrated almost twice lower non-response. On the other hand, the data accuracy improves almost linearly with the increase in survey-specific experience: each ten additionally completed questionnaires brought the number of required corrections down by ca 20 per cent. Differences in the frequency of re-contact and date-specific non-response are somewhat less expressed but demonstrate the similar pattern. Better contact with the respondent is suggested by the fact that interviewers with greater contribution managed to record about 10 per cent more life events than on the average. It must be noted that the experience of interviewers working in capital city Tallinn strongly differs from the rest of the country, and that the discussed patterns appear modified.

5.3. Language Compatibility

Good contact between the respondent and the interviewer is a pre-requisite for obtaining accurate and reliable data which naturally implies the language compatibility. In the survey context, language requirement must be extended beyond the basic understanding and daily communication, especially in the case when sensitive topics are concerned. Countries with ethnically and linguistically homogenous population usually do not need to consider such problems, but in Estonia, language requirements deserve special attention. Because of the inclusion of population of foreign-origin in the samples, implementation of national surveys cannot be limited to the Estonian language. The Soviet ethnic and language policies which promoted Russian, has made it necessary to regard the latter as the second

interviewing language when immigrants to Estonia are concerned [Katus and Sakkeus 1993; Viikberg 1999].

Besides the respondent's privilege to choose the language of the interview, the procedure of the Estonian FFS required the interviewer to have the same usual language with the respondent. Since full bilingualism appears quite rare, this actually implies that interviews in Estonian would be carried out by the native Estonian-speaking interviewers and interviews in Russian by native Russian-speaking interviewers. Exceptions to this rule were foreseen only in counties with homogeneous population (mainly Hiiu and Saare counties). Unfortunately, concerning both attitude and skill, the network was not prepared to secure language compatibility. Both the majority of coordinators and the management of the network considered the language requirement as unnecessarily strict, regarding the skills of daily communication completely sufficient.

Given the unpreparedness of the interviewer network, the Working Group was not in the position to implement the requirements of language compatibility. As a compromise, the interviewers willing to work in language other than usual, took the additional pretest in respective language. In the Estonian FFS altogether 85 interviewers or 59 per cent (66 in Estonian and 19 in Russian) worked in exclusively one language while two languages were employed by 59 interviewers or 41 per cent. The highest share of the interviewers working parallelly in two languages occurred in Tallinn where no need for such arrangement actually existed.

Since the network had not documented the usual language of the interviewers and did not consider possible to obtain the information, the following analysis builds on the comparison of two groups of interviewers: those having carried out interviews only in one language and those carrying out interviews in two languages. Generally, such division can be expected to correspond with interviewing solely in one's usual language, and in usual as well as second language. In order to follow the possible impact of language compatibility more clearly, the interviewers having worked overwhelmingly in one language but having just a few interviews in another language have been excluded from the analysis. Table 8 presents the differential performance in non-response rate, date-specific non-response and the proportion of interviews that did not proceed well or very well. The number of errors corrected in the data editing stage have been left out of the analysis because of no systematic variation. The latter result can be explained by the fact that, regardless of language compatibility, the interviewers had the possibility to check the consistency and completeness of the responses before delivering the questionnaires to the coordinator.

TABLE 8. QUALITY IMPACT OF LANGUAGE COMPATIBILITY

	One language of interviewing	Two languages of interviewing	Total
Non-response rate	14.7	29.7	18.8
Date-specific non-response	17.0	23.1	18.5
Interview smoothness	26.6	37.1	29.0
Total index	1.69	0.52	1.03

The data reveal a considerable discrepancy between interviewers working in only one and parallelly in two languages. In the case of the latter, the non-response rate exceeds the former group by

approximately 70 per cent. Considering higher non-response rate among the immigrant population, this difference reflects evidently not only the interviewer impact but also the

characteristics of respondents. In order to eliminate the latter, the results of the interviewers having worked only in Estonian and only in Russian should be compared. In case of Estonian-speaking interviewers, the impact of language requirement and respondent characteristics cumulates, resulting in 2.3 times lower non-response. In case of the Russian-speaking interviewers these impacts balance each other but still the non-response appears 30 per cent lower than in interviews where the language requirement was neglected. At the same time, 30 per cent decrease of non-response could be considered as the conservative estimate for the impact of language compatibility. The realistic estimate is evidently higher.

Decomposition of non-response between causes clearly demonstrates the mechanism behind the differentiation of non-response. The higher non-response rate among the interviewers working in two languages stems primarily from more frequent refusal: in the referred group of interviewers refusals exceed all other causes taken together. On the other hand, the refusal rate among the interviewers working either only in Estonian or only in Russian is similarly low (5.7 and 6.7 per cent respectively), for others it is more than twice higher (14.4 per cent). Thus, the respondents are much more inclined to refuse when meeting an interviewer having a different usual language. It is difficult to establish whether such outcome reflects the lower credibility of the such interviewer in the eyes of the respondent or the interviewer's lower ability to persuade the respondent to participate in the survey.

The necessity of language requirement is also underlined by the differentiation of smoothness of interviews and date-specific non-response. The interviewers not working in their usual language had about third more cases where the respondent was unable to recall the date of some events. Indirectly, the importance of language compatibility is also reflected in the number of life events recorded. The general consistency between discussed quality indicators unambiguously speaks for the introduction of language requirements into daily practice of interviewer network.

5.4. Sex of Interviewer

Today women form the majority of interviewers in most countries and Estonia forms no exception in this respect. Of the total number of interviewers participating in the male survey, women made up 88.2 per cent and men 11.8 per cent. This report is not concerned with the reasons of such selectivity, the purpose of the analysis is to compare the performance of male and female interviewers in a survey focusing on male population and containing sensitive personal questions. In the broader perspective, this comparison should establish whether male respondents provided answers more easily to male or female interviewers, or vice versa, the sex of the interviewer did not play much role. The analysis draws on the data from nine counties as in the remaining ones there were only female interviewers employed.

The sex of the interviewer made no significant difference in the level of non-response, however, there were some differences in its cause-specific composition. Although it could have been hypothesised that male respondents feel more convenient answering to interviewers of the same sex, the results do not support this. The refusal rate was limited to nine per cent among female interviewers whereas in case of their male colleagues the

indicator accounted for 11 per cent. Let it remain between the interviewers and the respondents whether female interviewers demonstrated greater skill in persuading the respondents or the latter felt more indulgent in case of the fair sex. The advantages of female interviewers in communicating with male respondents are also reflected in interviewer assessments: the average of male interviewers' assessment remained below their female counterparts across both in terms of interest of respondents towards the survey and smoothness of interview. Nevertheless, in locating the respondents, male interviewers demonstrated slightly greater success, thus balancing the non-response.

TABLE 9. QUALITY IMPACT OF INTERVIEWER'S SEX

	Sex of interviewer		
	Male	Female	Total
Refusal rate	11.2	8.2	8.8
Number of corrections	2.6	2.3	2.3
Date-specific non-response	31.5	16.4	18.5
Summary index	0.80	1.07	1.03

Better communication with respondents characteristic of the female interviewers can be observed also in indicators related to data content. Thus, the average number of life events recorded by male interviewers was somewhat lower compared to females. Female interviewers

demonstrated also greater accuracy in date-specific information, presumably due to greater support to the respondent in his recall efforts. Lesser frequency of corrections required at the stage of data editing refers either to greater attentiveness or more careful questionnaire checking by the female interviewers. In general, the results seem to confirm the somewhat better suitability of female interviewers for individual-based surveys but because of the single-sex target population, one should be careful with generalising that conclusion.

5.5. Organisation of Interviewer Network

The present analysis has focused on the impact of various characteristics on data quality on the level of interviewer, however, the implications of the analysis are relevant for the organisation of interviewer network in general. The systematic reflection of both general and survey-specific interviewer experience in data quality clearly underlines the need for the improvement of professional qualification in the network. From organisational viewpoint, it suggests that the interviewers should be included in permanent staff. Until the continuity of employment and social guarantees are lacking, it is inevitable that the work of the interviewer is regarded as secondary employment or even as a casual job which is given up as soon as any better job opportunity occurs. With the current personnel turnover characteristic to the interviewer network of ESA, the attempts at developing the network are to a large extent useless and the average professional level is deemed to remain low.

Large regional differentiation in data quality appears to be another problem characteristic to the network in general. ESA has tried to explain this phenomenon by survey environment which tends to be more complicated in bigger cities due to more heterogeneous population, inaccuracy of official sources of address information etc. Indeed, differences in the survey environment cannot be denied but close contact with the network clearly reveals the irregular organisational capacity between counties. Thus, the survey was completed by experienced interviewers in several counties while in Harju county and Tallinn the proportion of such persons reached just 30-40 per cent. In several counties the local coordinator was willing to cooperate with the aim of solving the

encountered problems in due course. For example, Jõgeva, Lääne-Viru and Viljandi county demonstrated the need for re-contact and corrections introduced in the data cleaning stage almost twice less frequently than average. Rather low data quality in the neighbouring Järva county and Valga county can hardly be explained by principal disadvantages of survey environment while inefficient local coordination could be the explanation.

On the background of the generally insufficient quality orientation/motivation of the network, the Estonian FFS Working Group was still satisfied to note the efficiency of the local coordinators and interviewers. Due to the prevailing tendency to follow the example set by the inefficient ones, the completion of work in accordance with the requirements and in due time was not appreciated by the management of the network and evidently proved to be the source of inconvenience. Indeed, the Working Group could not intervene into the organisation of the interviewer network but it was considered important to notify interviewers, who had displayed professional qualification, and appreciate their contribution. In cooperation with the UNDP Representation in Estonia a reception was arranged where Dr. Jan Wahlberg delivered a honorary address to three county coordinators, Tiia Allik, Eha Anslan and Ene Rämönen on behalf of the UN and the Working Group of the Estonian FFS. Interviewers from various counties receiving the address were: Liivi Aas, Natalja Jermoshkina, Aleksander Jermoshkin, Liidia Jakovleva, Svetlana Kozak, Zoja Nazarova, Svetlana Neltsas, Hiie Kukk, Kalle Allik, Tatjana Demkiv, Heli Helm, Maie Kotsheulova, Malle Kuuskor, Laile Leitsaar, Lea Sinimäe, Tiina Sisko, Maret Sutt, Mare Suur and Liivi Veldre.

Solving the problems faced by the network, including regulation of the basic principles of the organisation and diminishing regional disparities presupposes initiative from the management of the network. As shown in this discussion, the qualification of the local interviewers and coordinators is to a considerable extent shaped by the requirements of the management. Unfortunately, several signs indicate that the quality has still deteriorated after the new director of the network was appointed. From the formation of the personnel, the decline in the educational distribution of the network deserves attention: while the share of interviewers with higher education reached 62 per cent, the corresponding number characterising those recruited by the present director is limited to 30 per cent. The opposition to the mother-tongue requirement demonstrated in the fieldwork period of the FFS implies professional incompetence. Solving of neither of the above-mentioned problems would have needed additional funding, somewhat more task-oriented attitude would have been sufficient. Since the position of the management of the network was supported by the management of ESA, the question on the willingness and competence to develop professionally functioning survey statistics is inevitably generalised to them as well.

6. CAUSES OF NON-RESPONSE

Naturally, the aim of each survey is to collect as adequate data as possible on total population which first of all requires the minimisation of non-response. Also, the latter is directly related to the data quality as too high level of non-response may lead to the loss of representativeness and make the collected data unusable. Understandably, the complete

elimination of non-response is never possible and from certain point on, the efforts to reduce it may involve unaffordable costs. In Estonia, the experience gained in survey statistics is so far rather limited and acceptable maximum and achievable minimum levels of non-response have not been specially analysed. In the framework of the male survey of the Estonian FFS such analysis was planned, additionally, the need for the analysis was emphasised by the surprising position of Statistical Office to regard the 50 per cent non-response not only as a sufficiently good result but also a standard in the present statistical environment [Tiit 1998; Veetõusme 1998]. In fact, national surveys carried out over the past 4-5 years have demonstrated considerably lower non-response. On the other hand, high levels of non-response reported in surveys administered by ESA (Household Budget Survey, Adult Education Survey etc) is one of the reasons why the integrated survey statistics has not been developed in Estonia.

Leaving aside the unexpected need emerging from the position of statistical institution, the analysis of non-response aims at establishing the quality of collected data, and if necessary, supports the introduction of adjustments. The task of the analysis is to identify the reasons behind the variation of non-response across population groups. In case of Estonia, this is particularly important because of the specific structure of non-response, differing significantly from the patterns observed in many European countries, based on either economic transition or particular characteristics of population. The analysis also gives ground to estimate the impact of the underrepresentation of certain population groups on specific sections of collected data. Quite likely could be the situation where generally rather proportionate non-response in respect to main characteristics may, however, display significant selectivity in respect to some event, status or even specific event history. In other words, the general absence of the necessity to weight the data does not exclude such need for particular purposes.

The analysis of non-reponse has yet another practical aim. The nationally representative surveys have up to now employed the procedure according to which the non-respondents are replaced until the targeted number of interviews has been completed. In such case non-response is under strict control as replacement procedure considers the population characteristics. Provided the normal level of non-response, no serious violation of representativeness can occur as a result. On the other hand, however, replacement procedure appears quite time- and labour-consuming. The estimation of non-response with sufficient accuracy across all significant population characteristics supplies the information to construct the sample which considers the selectivity of non-response beforehand and requires no replacement during fieldwork. The non-response information from five national surveys should be sufficient for such evaluation and provide a basis for generalisation to be applied in the future surveys. In view of this task, it deserves once more mentioning that for each non-respondent there are over fifty characteristics available from the census data, thus allowing for sufficiently detailed analysis.

The following analysis of non-response builds on the distinction between the four large categories: (1) response inability, (2) temporary absence from place of residence (3) refusal and (4) non-location of the respondent due to address inaccuracy. The analysis includes comparisons both between and within categories. The distinction of the aggregated categories is based on the individual-level data on non-response, documented in survey protocols.

6.1. Response Inability

Inability to respond stems from three somewhat different causes. First, this category included persons having deceased during the fieldwork (more specifically since the completion of address updating). It should be noted that the sampling frame also included persons who had deceased during earlier periods, i.e. between the formation of sampling frame and the survey moment. Leaving aside the errors introduced by the inaccuracy of the death register and address updating procedure, the referred persons were excluded from the sample. However, when the updating was completed the sample population continued to be exposed to the risk of death, the number of death cases was determined by the composition of target population and the duration of the fieldwork period. The upper age limit of the target population, high compared to male life expectancy at birth in Estonia, but mainly because of the fieldwork period which turned out to be thrice longer than initially planned (twelve months), the incidence of death among the sample population reached twenty cases.

The contribution of the referred sub-category of response inability to total non-response rate was insignificant, however, each such case is very regretful, and a dismal experience for the relatives of the deceased as well as for the interviewer. Such situations can hardly completely be avoided but still, this provides yet another argument for the well-considered planning which would not allow the prolongation of fieldwork due to inadequate preparation and ill coordination. If the interviewer network had observed the agreed procedures and schedule, the number of the deaths would have been more than twice lower (eight instead of twenty). Particularly in surveys not setting the upper age limit of target population, mortality must be taken into account, applying measures to update the sample for late death cases and scheduling older respondents to be interviewed in the beginning of the survey period.

The second subcategory of non-response due to inability were persons suffering from severe ailment who were not able to answer and/or who could not be approached because of the acuteness of their condition. According to the procedure, a severe ailment was defined as a situation impelling hospitalisation or confining the respondent to bed. At the same time, the interviewer manual still provided instruction on how to interview such persons, including the cases where respondents with certain mental disability could need support from relatives or medical personnel. The analysis reveals that ill health caused only 24 non-responses, i.e. almost as few as death cases. Understandably, the referred low number was supported by the duration of the fieldwork which provided enough flexibility to consider the health status of respondent and choose the most suitable moment for interviewing. Still, the low contribution of ailments (3.3 per cent of total non-response) confirms the efficiency of the interviewers concerned. Interviewing the persons with severe ailments was usually assigned to the most experienced interviewers.

The third subcategory of non-response due to inability consisted of various social deviants, mainly alcoholics and/or drug-abusers. Such cases were accepted as non-response if the interviewer had attempted contact the person several times and established permanently non-communicable condition. In total, there were 15 persons in this subcategory,

comprising a small fraction (2.1 per cent) of the total non-response. From the other hand, the figure demonstrates the quite rapid spread of socially deviant behaviours in Estonia, the proportion of deviants being equal with the non-response due to ailment. Indirectly, the presence of social deviants in the sample indicates the coverage of total population by the sample frame and representativeness of the sample. The administrative sources (including the so-called population register) used by the ESA as a substitute for the sampling frame, do not contain most of those population groups because they lack *propiska*, but very often also permanent residence. The sample frame for the FFS included also those population groups, and despite of non-response, their location could be regarded an evidence of consistent efforts by the interviewer network, requiring supplementary information from various local sources.

The persons not interviewed because of inability to respond do not form a homogeneous group in terms of main population characteristics. The risk of death or severe ailment concentrated naturally in the older age, while due to accidents, all individuals were at risk to be included in this subgroup. A separate fraction comprised mentally handicapped persons. The incidence of social deviance, *vice versa*, was concentrated among the middle-aged population, but also among the respondents with lower level of education. The highest proportion of alcoholics (4.7 per cent) across main population characteristics was characteristic to divorcees indicating either the problems arising from separation or selectivity factor, i.e. excessive drinking could lead to union dissolution. To summarise, the response inability explains 8.1 per cent of total non-response. In the framework of a particular survey, it is not possible to principally reduce non-response caused by inability. Nevertheless, the referred data is informative about the social and health condition of the population, and could be used for planning the surveys and fieldwork procedures.

6.2. Absence from Place of Residence

In the modern society, individuals have become increasingly mobile and are frequently away from their permanent residence. Work and training constitute the majority of the causes for such absence, but also several other circumstances can play their role. Contacting temporarily absent respondents is a difficult task and it is hardly possible to interview all such persons. In the following, non-response due to temporary absence from the place of residence is divided into three subcategories, rather considering the likelihood of interview than the cause of absence (Table 10). First, proceeding from the seafaring tradition in Estonia and male target population, the subgroup of seamen has been distinguished. The case was accepted as non-response if the person stayed at sea for several successive months and his expected return remained out of the fieldwork period, not considering possible short-term visits to home. The seamen account for 3.7 per cent of total non-response. Taken separately, this fraction is not large but specific enough to be distinguished in the analysis.

The second subcategory of absentees consists of the respondents staying outside Estonia in the period of fieldwork (excluding the seamen). These persons were temporary absentees, not emigrees who were excluded in the course of sample frame updating. Predominantly, their absence was related to work or studies, less often to a prolonged visit to relatives or other causes. Irrespective of the cause of absence, in each case the decision was made on the basis of the expected return data, whether within or out of the fieldwork period. In case

the person returned before the end of fieldwork period, he was contacted and interview completed - in the male survey such course of events appeared quite frequent. Nevertheless, temporary absence was quite typical, accounting for 9.7 per cent of the total non-response. In a small country like Estonia, having affluent neighbours with more rewarding job opportunities, this proportion cannot be regarded particularly high and the non-response of the same magnitude could be expected in the future surveys.

The third subcategory comprises also absentees from permanent residence, who, differently from the previous groups, stayed at some other address in Estonia. Regarding this category, the procedure foresaw two alternatives: either to wait for the return of the respondent and complete the interview at person's permanent residence, or to attempt to locate the temporary address and perform the interview there. Usually one of the two referred tactics proved successful and even the cases of relatively lengthy absence did not end in non-response. Nevertheless, it was not always the case, and 15 respondents

TABLE 10. ABSENCE FROM PLACE OF RESIDENCE

Population group	At sea	Outside Estonia	Elsewhere in Estonia	Total
1969-1973	2.6	12.3	0.9	15.8
1964-1968	3.1	12.4	1.0	16.5
1959-1963	6.7	7.7	1.0	15.4
1954-1958	3.8	8.7	1.0	13.5
1949-1953	4.9	9.8	2.0	16.7
1944-1948	4.0	5.3	2.7	12.0
1939-1943	1.3	7.6	1.3	10.1
1934-1938	1.8	7.3	1.8	10.9
1929-1933	0.0	2.6	5.1	7.7
1924-1928	0.0	6.1	9.1	15.2
Total	3.7	9.7	2.1	15.5

(2.1 per cent) were not interviewed because of temporary stay somewhere in Estonia. The causes for absence from home were diverse with staying in summer cottage being the most typical one. Partly, this particular non-response was introduced by the prolongation of fieldwork covering the summer. Being obviously available in other times, some of the respondents had moved to their summer cottages in the season. Persons could also fall to this subcategory because of specific seasonal work pattern (e.g. lumbermen). Although the non-response because of temporary absence was low and could hardly be fully eliminated, better organisation of fieldwork could have likely reduced its prevalence.

The socio-demographic composition of the absentees is rather diverse, thus introducing no significant selectivity of non-response. Most importantly, the likelihood of absence is related to person's age. Staying away from home is naturally higher at later stages of education and early stages of work career. During these years, the probability is still increased by singlehood which implies lesser family responsibilities and allows one to look the right path in life. With the progression along the age scale, absence from the place of residence declines, increasing, however, again in post-retirement age. Regarding the subgroup of absentees, the described age-dependence is most characteristic to persons staying outside Estonia. Absence from home declines with age also among seamen but compared to the previous group, the proportion of absentees is extremely low in younger ages. Evidently, this pattern reflects the specific composition of seamen developed during the Soviet period: dominance of foreign-borns in this occupation. Being temporarily elsewhere in Estonia, instead, increases with age, reaching the peak in the post-retirement years.

6.3. Refusal

Ordinarily refusals comprise the majority of non-response in survey statistics and the Estonian FFS forms no exception to this rule. Therefore, procedures aimed at reducing refusals are paid special attention, while the level of refusals reveals the qualification of each separate interviewer as well as the network. The procedures applied in the Estonian FFS have been described earlier, and not infrequently, non-explicit refusals were converted to interviews, sometimes by assigning a more experienced interviewer. To reach the agreement of the respondent, the interviewers mostly explained the purpose and importance of the FFS, as well as the procedures to secure the confidentiality of responses. It is worth stressing that the conversion of initial refusal to interview had no unfavourable impact on the smoothness of the interview and interest of the respondent. Rather the opposite, respondents having changed one's mind and agreed to participate in the survey, based on the explanation of the survey content, demonstrated higher interest and smoother progress of the interview.

Indeed, not each respondent could be persuaded and in case of determined refusals, attempts were stopped, respecting the preference of the person. The respondent was not obliged to motivate his refusal and part of the respondents resorted to this option. The majority of the respondents, although stating a reason for refusal, could supply either an actual cause or pretext. As a result, the data on the refusals is not necessarily consistent and fully comparable, making the results somewhat conditional. Nevertheless, examination of the refusals as one of the main cause of non-response is useful for both evaluating the Estonian FFS and for the planning of future surveys. Additionally, the analysis of the refusals helps to explain the relatively low refusal rate in Estonia on the background of many European countries: the pattern may be temporary and disappear in the future, or it could be related to specific characteristics of population and prove permanent.

The rather diverse motives of refusals can be arranged into three broad categories. The first of these comprises the conditions related to the individual-society axis which kept the respondent from answering the questionnaire. These cases involve more than one sixth of total refusals (Table 11). Evidently, such refusals have deeper roots, and therefore better procedures and/or increasing interviewer skills could hardly be expected to reduce them. The size and composition of this category, however, can vary with societal change. The respondents refusing to participate for religious reasons form the first subgroup which were recorded in the Estonian FFS in very few cases. Much more significant is the proportion of refusals rooted in social embitterment, leading to self-isolation and unwillingness to be concerned with any survey. It must be stressed that the latter category outnumbered the persons disappointed in their personal lives, even if the respondents who considered

TABLE 11. REFUSALS

Category	Refusal- related non- response	Total non- response
I Society-related refusal		
Embitterment in society	8.8	3.5
Embitterment in personal life	3.9	1.5
Privacy concerns	3.9	1.5
Religious attitude	1.1	0.4
II Survey-related refusal		
Surveys unacceptable	11.6	4.6
FFS unacceptable	2.1	0.8
Repeatedly in surveys	2.8	1.1
III Pretextual refusal		
Time shortage	19.0	7.5
Reason not stated	21.8	8.6
Evasion	12.3	4.8
Evasion by relatives	12.7	5.0
Total	100.0	39.3

the disclosure of their personal experience unsuitable (often a milder version of social embitterment) are included. Usually, the opposite proportion between social embitterment and disappointment in personal life is much more common, but the social and economic transition in Estonia today is the likely explanation of the pattern.

A separate category could be formed of the respondents who had motivated their refusal by referring to survey as in some way unacceptable method of data collection. Presumably, most of these cases actually represent subterfuge, but on the other hand, they are also indicative of some earlier experience which people were not willing to repeat. This category accounts for about one sixth of total refusals, which is less than any typical pretextual refusal taken separately. The latter fact also suggests more grounded character of the referred type of refusal. The majority of the respondents belonging to this group demonstrated negative attitude towards surveys as such and would not participate in any of them. Actual and/or initial causes for that could be different, but for now, the attitude of those respondents is sufficiently established, and can hardly be expected to be altered within the framework of a particular survey.

Compared to general unacceptability of survey participation, the reference to unacceptability of the FFS as a particular survey was made approximately five times less frequently. Regarding the content of the questionnaire, covering all main life careers and extending from parental home to sexual relations, the recorded unacceptability of the FFS must be considered surprisingly low and perhaps even underestimated. Still, the item- and module-specific non-response examined above also reveals very low, almost non-existent non-response to sensitive questions. Although the Estonians avoid discussing their private lives and attitudes openly, yet principal openness to discuss the matters excluding any taboos seems to be very high. Refusals due to survey-related reasons also included a small group of respondents who have been suffering from overinterviewing (have not refused earlier) and who consequently have become bored with survey participation. In the future the growth of this group can be anticipated as the number of various opinion polls and market surveys has increased explosively in Estonia. On that background it should be underlined that national surveys have deliberately avoided repeated interviewing. Unfortunately, those five surveys are the only ones considering such requirement.

Two thirds of the refusals belong more clearly to the group of pretextual refusals, particularly compared to two previously discussed categories. More than a half of this group and two fifths of the total refusals refer to shortage of time and/or make no reference to any specific reason. Doubtlessly, male population contains overemployed persons with extremely long working hours and in these cases time deficit could be a real cause. However, the Estonian Labour Force Survey has shown that the proportion of such males is not very high. Nevertheless, the proportion of non-respondents having referred to time shortage manifold exceeds the number of males working weekly 80 hours or more, i.e. having two jobs. It seems that time shortage is often used as a polite excuse for refusal, especially since nowadays nobody could be expected to have much spare time. The number of persons giving time shortage as an excuse almost equals those having supplied no reason. Without denying persons's right to refuse, those persons had likely no serious reason for non-participation.

A separate category of pretextual non-response was comprised of the respondents who did not express their refusal directly but who persistently evaded the interviewer. More than a

half of such respondents were personally contacted and their agreement was secured, however, they failed to show up at the scheduled time and later contact attempts proved futile. A modification of the same behavioural pattern could be observed in cases when the interviewer had (often several) contacts with the relatives of the respondent, but the respondent himself kept hiding. Another variation of the situation, where the relatives and/or acquaintances refused to supply the actual address of the respondent, at least in some cases obviously following the instruction of the respondent, was similarly frequent. The evasive respondents evidently formed the most unpleasant category for the interviewer network, and as a rule, the attempts at locating them proved to be the most time-consuming.

To summarise the variety of the refusals, the nature of the first two of the major subcategories implies that they cannot be completely eliminated, nor remarkably decreased in the framework of one particular survey. The prevalence of the first category is determined by the general societal organisation and the means applicable in survey statistics cannot affect it. The non-response stemming from the second group cannot be affected within the framework of a specific survey but it can be surely reduced through well-planned and balanced system of survey statistics. The fact that the size of the first group equals the second is a clear indication of shortcomings in the organisation of survey statistics in Estonia. In the framework of a particular survey, the attempts to reduce refusals should be focused on the third group, the pretextual refusals. This group holds the biggest proportion of refusals also in the male survey of the Estonian FFS. At the same time, its low level in international perspective enabled to keep the general non-response in reasonable limits.

The socio-demographic composition of refusers appears quite diverse, refusals can be found in virtually all sub-groups of respondents. Still, the higher incidence of refusals among the middle-aged, especially urban males, and the lower proportion among older, especially rural males should be mentioned. Quite unexpectedly, even the majority of the social and personal embitterment was found in the middle-aged population, not among the retired. The increased frequency of various opinion polls and market surveys has increased non-response among urban males, having almost no impact on non-response in rural areas. Evasion from the interview was also characteristic of the middle-aged and younger males, decreasing rapidly with age. Urban inhabitants and foreign-borns dominated in this group but, likewise, the respondents with higher education. Increase in educational attainment is likely to increase the frequency of refusals, partly reflecting the workload of persons with higher education.

6.4. Non-location

Non-response resulting from non-location of respondents is inevitable in survey statistics but the frequency of non-location almost equaling the refusals in Estonia is not found in the countries with developed statistical organisation. The problem of non-location was known to the Working Group of the Estonian FFS from previous surveys, and as described above, several procedures were developed in order to reduce its impact. The interviewer network had the census addresses of the respondents which were supplemented with current addresses obtained from the central address bureau/register. The procedure also included a recommendation to seek information from local address registers. In some

counties with more developed and accurate registers, compared to central ones, this provided yet a third address of the respondent. The referred measures applied in the pre-fieldwork period utilised all available sources of official information, but not surprisingly, it was not enough to locate the respondent in several cases. Therefore, additional procedures were foreseen to establish the respondent's actual place of residence, involving various other sources ranging from local administration to the neighbours. According to the analysis, official address information available beforehand (at least two, sometimes three addresses for each respondent) proved insufficient in the 7.9 per cent of the cases which finally ended in completed interviews, and where the actual address of the respondents was established during fieldwork. However, 10.7 per cent of the scheduled respondents could not be contacted because their address remained unknown, forming the non-response due to non-location.

Non-location has been divided into three subcategories depending on the way the track of the person was lost (Table 12). The first subcategory covers the cases which were not located since their dwelling at the time of the census had disappeared or there had been a likely error in the census records. As a rule, census addresses were very accurate since the census recorded the actual place of residence, not the legal residence (*propiska*). In other words, the census address refers to the place where persons were actually enumerated. Still, the inaccuracies in census information cannot be completely excluded, and additionally, two sources of systematic error have been detected [Puur 1994]. One of them involves the recording of the place of residence of the military personnel and their relatives where deliberate manipulations have become evident. Another systematic error relates to the practice of balancing the number of permanent and resident population, which, carried out in Moscow, modified the residence information of several thousand inhabitants in Estonia. During the fieldwork, such errors and other inconsistencies in the census records emerged as cases when the respondent was not known at the census address and/or the residents were actually sure that such person had never lived at this address. In such cases, the address from administrative sources was almost always wrong (or missing) and respondent was inaccessible.

The cases involving the change in the function of the census residence belong to the same subcategory. During nine years since the census part of the dwelling houses and/or apartments have been demolished or burned down. Part of the referred houses/apartments have been renovated and/or their function has been changed to business premises etc. In those cases, usually the current residence of the respondent could not be established as administrative sources were misleading/useless and the local sources of

TABLE 12. ADDRESS-RELATED NON-RESPONSE

Category	Address-related non-response	Total non-response
Census address disappeared	1.5	0.6
Census address rebuilt	4.8	1.8
Hostel address	5.2	1.9
Error in census record	11.9	4.4
Census address correct, new unknown	68.4	25.4
Census address correct, dwelling leased	3.7	1.4
Evicted	2.6	1.0
Wanted by authorities	1.9	0.7
Total	100.0	37.2

information proved limited. The cases of persons living in hostels, including hostels of educational establishments, at the census were substantially similar. Evidently, virtually none of those respondents could not be found in their census residence, and in majority of cases, their present address remained unknown. The discussed categories of non-location are characteristic to all countries, the specific feature of the Estonian situation is the fact that the disappearance of the census address or inaccuracy of this address, when accompanied by the lack of local information, considerably increased the non-response rate as administrative sources very seldom offer support in such cases. Thus, this category of non-location relates to the deficiency of national statistical organisation.

The national statistical organisation is even more directly responsible for the incidence of the second category of non-location, comprising approximately three fourths of total address-related non-response. These cases typically display the following picture: the interviewer established, from the new inhabitants and/or other local sources, that the respondent had previously lived at the sample address, moreover, sometimes the time and direction of the move were also ascertained. Nevertheless, the new place of residence could not be found. The current place of residence was not established in practically all cases when the respondent-owner had leased his apartment/house and the dwellers had no knowledge of the address: the administrative sources register the address based on ownership not the address of residence. Summarising the address-related non-response, it has to be stressed that any residential move in the post-census period strongly increased the risk of non-location. In case of repeated moves, one of them leading to some major city, non-location has become a standard outcome. The actual incapacity of administrative sources (including the so-called population register) was surprising to the Estonian FFS Working Group, even considering the previous experience. Anyway, the information obtained from the new dwellers proved to be considerably more reliable than the information supplied by administrative sources. On the basis of local information, a number of respondents were located and interviewed despite the document issued by the Migration and Citizenship Office, certifying that no such person was existent in Estonia.

The third subcategory of non-location comprises two extreme situations. The risk of non-location was naturally the highest in cases the respondent was missing and/or had been declared wanted by the authorities. Also, the attempts to locate of respondents who had been evicted from their dwellings yielded no results. This group of respondents could be added to the previously discussed social deviants, almost twofold increasing this already quite large group. The contribution of the persons wanted by authorities and evicted to total non-response is not very significant but demonstrates the incapacity of the statistical organisation: eviction from the apartment systematically implies the loss of address information. Such situations clearly demonstrate the inefficient organisation of the administrative population register, and the way how the present statistical organisation facilitates the already high level of criminality.

The socio-demographic composition of non-located respondents is closely related to the population having moved in the post-censal period. As it is well known, migration is characterised by specific age-pattern which also determines the pattern of the address-related non-response [Sakkeus 1991]. As implied above, the risk of non-location was especially high in case the move was directed towards some major city which inevitably further increased the non-location among younger population groups. [Katus *et al* 1998]. From the substantive point of view, it needs to be underlined that the younger males,

characterised by higher non-response rate, featured also a higher proportion of single persons, persons with smaller number of family events (also with smaller number of children), shorter working career, higher education etc. Indeed, the potential selectivity was to a great extent compensated by the replacement procedure.

6.5. General Structure of Non-response

The synopsis of the structure of non-response is provided by the comparison of four major categories (Table 13). Taken together, the response inability and temporary absence from the place of residence account for a little less than quarter of total non-response. The remaining proportion is divided almost equally between refusals and non-location. The latter feature distinguishes the male survey of the FFS, as well as other national surveys in Estonia, clearly differently from the general European experience. The precise comparisons are hindered by varying tradition by countries and different presentation of the structure of non-response as well as differences in the scope of target population, however, the general structure of non-response allow for two important conclusions. First, Estonia stands out for comparatively low proportion of refusals and the male survey of the FFS is no exception. Secondly, the proportion of address-related non-response has been constantly increasing in Estonia, having reached almost the same level with refusals in the male FFS, while this cause of non-response is, if not completely unknown then insignificant, in the survey statistics of many European countries. Due to the compensation between refusals and non-locations described above, the total response rate of the Estonian FFS can be regarded as average or even good. At the same time, one has to be aware about the likely increase in refusal rate in the future surveys. However, in case the address-related non-response maintains its current level or continues the observed trend of increase, the response rate in Estonia will exceed the acceptable level also in well-planned surveys with strict procedures. Under such circumstances, the future of the survey statistics in Estonia remains rather vague.

TABLE 13. NON-RESPONSE STRUCTURE

Category	Number	Percentage
1. Response inability	59	8.1
2. Temporary absence	112	15.5
3. Refusal	284	39.3
4. Non-location	269	37.1
A. Society-related reasons	268	37.1
B. Survey-related reasons	456	62.9
Total	724	100.0

From the viewpoint of planning and elaboration of a specific survey, it is reasonable to establish the causes of non-response to be reduced by good organisation of the interviewer network. It is indeed possible and also necessary to attempt to minimise non-response within each particular subcategory but the actual possibilities of reduction are obviously not equal. The two first major categories as well as the refusals stemming from social and personal embitterment and survey-related reasons are not likely to be reduced within the framework of a particular survey. The remaining part of the refusals and address-related non-response, however, form a reserve, to be reduced primarily by the procedures and quality requirements of each separate survey. The observant reader will notice that in case of such classification the contribution of non-location already surpasses refusals. It may

sound paradoxical, but due to underdeveloped statistical organisation in Estonia, the interviewer network faces the principal challenge: how to compensate for the inefficiency of the agencies primarily responsible for the statistical organisation. Therefore, if the statistical system cannot be reformed in the near future, compensation activities of the referred kind will be the imperative for the continuity of survey statistics in Estonia.

REFERENCES

- Anderson, Barbara, Kalev Katus, Allan Puur, Brian Silver (1993). Characteristics of Women Having Abortions in Estonia. *International Population Conference*. Vol.1. Montreal, IUSSP, pp.215-234.
- Anderson, Barbara, Kalev Katus, Allan Puur, Brian Silver (1994). The Validity of Survey Responses of Abortion. *Demography*, Vol.31, No.1, pp.115-132.
- Anderson, Barbara, Kalev Katus, Brian Silver (1994). Developments and Prospects for Population Statistics in the Countries of the Former Soviet Union. *Population Index*. Vol.60, No.1, pp.4-20.
- Barkalov, Nicholas, Jürgen Dörbritz, Sharon Kirmeyer (1998). *Fertility Characteristics of the Baltic Populations: a Parity-Progression View*. Paper presented to the International Conference Estonia and the European Union: Estonia on its Way to a Changing Europe, November 4-6. Tallinn.
- Blossfeld, Hans-Peter, Alfred Hamerle, Karl Ulrich Mayer (1989). *Event History Analysis. Statistical Theory and Application in the Social Sciences*. Hillsdale, New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Coleman, James (1981). *Longitudinal Data Analysis*. New York. Basic Books.
- Council of Europe (1996). *Recent Demographic Developments in Europe*. Strasbourg, Council of Europe.
- Courgeau, Daniel, Eva Lelièvre (1992). *Event History Analysis in Demography*. Oxford, Clarendon.
- Cox, David (1972). Regression Models and Life Tables. *Journal of the Royal Statistical Society*. Vol.34, pp.187-220.
- Darsky, Leonid (1986). *Evolucija rozdaemosti v SSSR po dannym obschesojuznyh vyborochnyh obsledovanii*. Paper presented to Deuxieme Seminaire Franco-Sovetique de Demographie, September, 15-19. Suzdal.
- Davies, R.B. (1987). The limitations of cross-sectional analysis. *R.Crouchley (Ed). Longitudinal Data Analysis*. Avebury, Aldershot, pp.1-15.
- EKDK (1995a). *Eesti Pere- ja Sündimusuuring. Metodoloogiaülevaade*. RU, Seeria A, No.39. Tallinn, EKDK.
- EKDK (1995b). *Eesti Pere- ja Sündimusuuring. Metodoloogiaülevaade. Standardtabelid*. RU Seeria C, No.6. Tallinn, EKDK.

- EKDK (1996-1998). *Rahvastiku ühtlusarvutatud sündmus- ja loendusstatistika 1965-1990. Viljandimaa, Lääne-Virumaa, Järvamaa, Jõgevamaa, Valgamaa*. RU Seeria C, No.8-12. Tallinn, EKDK.
- EKDK (1999). *Eesti Põlisisuuring. Metodoloogiaülevaade. Standardtabelid*. RU Seeria A, No.41. Tallinn, EKDK.
- ESA (1995-1997). *Eesti rahvastik rahvaloenduste andmetel. I-V*. Tallinn, ESA.
- Karro, Helle (1997). Reproductive Health in the Baltic Sea Area. *Yearbook of Population Research in Finland*, Vol. 34, pp.5-17.
- Kask, Urve (1999). *Comparability Analysis of the Estonian Household and Expenditure Survey*. Circular to the Estonian HIES Working Group.
- Katus, Kalev (1997a). Post-Transitional Fertility: Case of Estonia. *K.Katus, V.Stankuniene and A.Vikat (Eds). Demographic Development in Baltic Countries*. Special issue of Revue Baltique. Vilnius, pp.49-63.
- Katus, Kalev (1997b). Long-term Fertility Development in Baltoscandia. *Yearbook of Population Research in Finland*, Vol. 34, pp.18-34.
- Katus, Kalev, Luule Sakkeus (1993). *Foreign-Born Population in Estonia*. RU, Series B, No.19. Tallinn, EKDK.
- Katus, Kalev, Allan Puur (1993). *The 1989 Estonian Population and Housing Census: Data Description*. RU, Series A, No.33. Tallinn, EKDK.
- Katus, Kalev, Allan Puur, Luule Sakkeus (1997). *Comparability of Population Data in Previous USSR: Case of Estonia*. RU, Series B, No.30. Tallinn, EKDK.
- Katus, Kalev, Allan Puur, Luule Sakkeus (1998). Data Quality in the Former Soviet Union. *Migration: European Journal of International Migration and Ethnic Relations*, No.29/30/31, pp.119-133.
- Katus, Kalev, Anne Herm, Marek Kupiszewski, David Powell, Philip Rees, Luule Sakkeus (1998). *Internal Migration and Regional Population Dynamics in Europe: Estonian Case Study*. RU, Series B, No.37. Tallinn, EKDK.
- Klijzing, Erik and Miroslav Macura (1997). Cohabitation and Extra-marital Childbearing: Early FFS Evidence. *International Population Conference*. Vol.2. Beijing, IUSSP, pp.885-901.
- Kulu, Hill (1998). *Eesti välissündinud rahvastiku rändelugu*. RU, Seeria B, No.38. Tallinn, EKDK.
- Leinsalu, Mall, Marina Grintshak, Rivo Noorkõiv, Brian Silver (1998). *Eesti Terviseuuring. Metodoloogiaülevaade*. Tallinn, EKMI.
- Noorkõiv, Rivo, Allan Puur (1996). *Estonian Labour Force Survey 1995: Experience from Retrospective Data Collection*. Paper presented to the European Conference of Statisticians. Paris.

- Puur, Allan (1994). *The 1989 Estonian Population and Housing Census: Microdata Definitions and Coding Schemes*. RU Series A, No.36. Tallinn, EKDK.
- Puur, Allan (1998). Eesti Põlisisuuring: lähtekohad ja põhijooned. *Etnilised vähemused Eestis, nende tänased probleemid ja tulevik. Mustvee II konverents*. Jõgeva Maakonnavalitsus, lk.85-99.
- Põldma, Asta (1997). *Population-Related Policies in Estonia in the Context of Baltoscandia*. RU Series B, No.36. Tallinn, EKDK.
- Sakkeus, Luule (1991). *Post-war Migration Trends in Estonia*. RU Series B, No.15. Tallinn, EKDK.
- Sakkeus, Luule (1996). Estonia. T.Frejka (Ed). *International Migration in Central and Eastern Europe and the Commonwealth of Independent States*. UN, New York and Geneva, pp.57-65.
- Sakkeus, Luule (1996). *International Migration and Family Formation Process of the Migrant Population of Estonia*. Paper presented to the International Conference International Migration in Central and Eastern Europe at the Threshold of the 21 Century: New Trends and Emerging Issues. September 8-10. Moscow, UNESCO.
- Sillaste, Juhan, Ülle Purga (1995). *Elutingimused Eestis 1994. aasta lõpul*. Vihik 1-4. Tallinn, Hansar.
- Stankuniene, Vlada, Mare Baublyte (1996). *Lithuanian Family and Fertility Survey. Standard Tabulations and Main Data*. Vilnius, Institute of Philosophy and Sociology.
- Sudman, S., N.M. Bradburn (1986). *Asking Questions*. San-Fransisco, Josey-Bass.
- Tasuja, Kai (1998). *The Organisation of Interviewer Network*. Paper presented to the Seminar on the Re-Design of Estonian Household Income and Expenditure Survey, May 22-23. Tallinn.
- Tiit, Ene (1998). *Estonian Household Survey on the Background of European Household Surveys*. Paper presented to the Seminar on the Re-Design of Estonian Household Income and Expenditure Survey, May 22-23. Tallinn.
- Tuma, Nancy, Michael Hannan (1984). *Social Dynamics. Models and Methods*. New York, Academic Press.
- UN ECE (1992). *Fertility and Family Studies in the Countries of the ECE Region. Questionnaire and Codebook*. New York, United Nations.
- UN ECE (1999). *Fertility and Family Surveys in the Countries of the ECE Region. Standard Country Report. Estonia. UN ECE Economic Studies*. New York and Geneva. Forthcoming.
- Veetõusme, Rein (1998). *Presentation at the Seminar on the Estonian Household Income and Expenditure Survey*, May 22-23. Tallinn.
- Viikberg, Jüri (1999) (Ed). *Eesti rahvuste raamat*. Tallinn, Eesti Entsüklopeedia Kirjastus.

- Vikat, Andres (1997). Recent trends in partnership formation and dissolution in Estonia. *K.Katus, V.Stankuniene and A.Vikat (Eds). Demographic Development in Baltic Countries*. Special issue of *Revue Baltique*. Vilnius, pp.78-89.
- Volkov, Andrei (1997). Fertility Surveys in the Baltic countries in the second half of the 20th century. *K.Katus, V.Stankuniene and A.Vikat (Eds). Demographic Development in Baltic Countries*. Special issue of *Revue Baltique*. Vilnius, pp.49-63.
- Zvidrins, Peteris, Ligita Ezera, Aigars Greitans (1998). Fertility and Family Surveys in the Countries of the ECE Region. Standard Country Report. Latvia. *UN ECE Economic Studies No.10f*. New York and Geneva.