

## 10. Greinargerð um aðferðir og hugtök

### 10. Synopsis of methods and concepts

Í kafla 10.1 er fjallað um vinnumarkaðsrannsóknir Hagstofu Íslands, framkvæmd þeirra, áreiðanleika talna og helstu hugtök sem notuð eru. Þá er fjallað á svipaðan hátt um annað talnaefni skýrslunnar í köflum 10.2–10.5.

#### 10.1 Vinnumarkaðsrannsóknir Hagstofu Íslands

##### 10.1.1 Aðdragandi

Hér á landi hafa upplýsingar launagreiðenda um fjölda vinnuvikna samkvæmt launamiðum lengi verið ein helsta undirstaða mælinga á stærð vinnumarkaðar og fjölda ársverka eftir atvinnugreinum, kyni og búsetu. Þá hefur skráð atvinnuleysi hjá opinberum vinnumiðlunum legið til grundvallar mati á atvinnuleysi. Ýmsir ágallar hafa verið á þessum gögnum. Upplýsingarnar um fjölda vinnuvikna hafa ekki verið nákvæmar og því ekki verið hægt að draga ályktanir af þeim um vinnutíma, starfsstétt og fleira. Þá hafa upplýsingar um atvinnuleysi verið ósambærilegar við gögn um atvinnuleysi erlendis og einskorðast við talningu á skráðum atvinnulausum einstaklingum eftir kyni og fæinum öðrum atriðum.

Í lok 9. áratugarins afréð Hagstofan að efna til reglubundinna rannsókna til að afla haldbærra og greinargóðra gagna um vinnumarkaðinn hér á landi. Leitað var fyrirmynda annars staðar á Norðurlöndum og athugaðar sambærilegar kannanir í löndum Evrópubandalagsins.

Fyrsta könnunin fór fram í apríl 1991. Kannanir hafa síðan verið gerðar í apríl og nóvember ár hvert.

##### 10.1.2 Framkvæmd

**Spurningalisti.** Spurningar í vinnumarkaðsrannsóknunum Hagstofunnar eru byggðar á ýmsum fyrirmyndum úr sambærilegum könnunum í nágrannalöndunum, einkum á Norðurlöndum. Þá hefur það verið haft að leiðarljósi að gögnin þarf að senda í stöðluðu formi til Hagstofu Evrópusambandsins í samræmi við samninga um Evrópska efnahagssvæðið.

**Tímasetning og fjöldi spyrna.** Þátttakendur í hverri könnun eru spurðir um atvinnuþátttöku í tiltekinni viku, svokallaðri viðmiðunarvikunni. Viðmiðunarvikan byrjar á laugardegi og

Chapter 10.1 deals with the Icelandic Labour Force Survey (LFS): its methods, the reliability of its figures, and the principal concepts used. Other data sources of this report are discussed in a similar manner in chapters 10.2–10.5.

#### 10.1 Icelandic Labour Force Survey

##### 10.1.1. Previous labour force statistics

The principal foundation for measuring the size of the labour market in Iceland, along with the number of man-years by economic activity, sex and residence, has for a long time been information from wage-payers on the number of working weeks as given on wage slips. In addition, the registration of unemployment at official employment agencies has been the basis for estimating unemployment. These data, however, have assorted shortcomings. The information on the number of working weeks has been inexact, so that it was impossible to draw conclusions from it on working hours, occupation, etc. Moreover, the information on unemployment has not been comparable to data on unemployment in foreign countries and has been confined to counting the individuals registered as unemployed according to sex and a few other items.

At the end of the 1980s, Statistics Iceland (SI) decided to establish regular research in order to obtain reliable, illuminating data on the domestic labour market. Models were sought elsewhere in the Nordic countries, and comparable surveys in countries of the European Community were examined.

The first survey was conducted in April 1991 and since then the survey has been conducted in April and November of every year.

##### 10.1.2. Implementation

**Questionnaire.** Questions in the LFS of Statistics Iceland are based on various models in comparable questionnaires used in neighbouring countries, particularly the Nordic countries. It was borne in mind that the questionnaire must be sent in standardised form to the Statistical Office of the European Communities (Eurostat) in accordance with agreements on the EEA.

**Scheduling and number of interviewers.** Those participating in each survey are asked about their employment activity in a certain week, called the reference week. The

**Tafla 10.1** Viðmiðunarvikur og meðalviðtalstími 2000–2002

Table 10.1 Reference weeks and mean length of interview 2000–2002

	Framkvæmdatími Survey period	Viðmiðunartími Reference weeks	Fjöldi spyrna Number of interviewers	Meðalviðtalstími Mean length of interview
Apríl 2000	10.–18. apríl	1.–14. apríl	22	6,9 mín.
Nóvember 2000	11.–22. nóv.	4.–17. nóv.	23	6,8 mín.
Apríl 2001	31.mars–11. apríl	24. mars – 6. apríl	28	6,5 mín.
Nóvember 2001	10.–21. nóv.	3.–16. nóv.	26	6,3 mín.
Apríl 2002	13.–24. apríl	6.–19. apríl	29	6,7 mín.
Nóvember 2002	9.–20. nóv.	2.–15. nóv.	26	6,0 mín.

er síðasta heila vikan áður en viðtal fer fram. Þar eð gagnaöflun stendur yfir í 10–12 daga er viðmiðunarvikan færð fram á áttunda degi fyrir þá þátttakendur sem þá eru eftir. Í fyrstu könnuninni var viðmiðunarvikan þó aðeins ein. Venjulega er miðað við að fyrri viðmiðunaryfirlit sé fyrsta eða önnur vika mánaðar.

Eftir 1991 hafa spyrjar verið ráðnir til að hringja til þátttakenda. Reynt hefur verið að ráða aðeins fólk með reynslu í framkvæmd símakannana. Áður en kannanirnar hefjast fá spyrjar til sögn í viðtalstækni, farið er yfir spurningalistann, tölvukerfið og vafaatriði útskýrð.

**Gagnaöflun.** Upplýsinga í vinnumarkaðsrannsókn Hagstofunnar er aflað með símaviðtölum. Aðallega er hringt á kvöldin og um helgar. Einnig er reynt að hringja að degi til í þátttakendur sem upplýsingar frá öðrum heimilismönnum gefa til kynna að séu helst viðlátir þá. Símanúmer fólks í úrtakinu eru fengin frá Landssímanum hf. Ítarlegar tilraunir eru gerðar til þess að hafa uppi á þeim sem hafa skipt um aðsetur eða hafa ekki heimasíma. Ekki er farið heim til þátttakenda.

Í nóvember 1992 var tekin upp sú nýbreytni að nota tölvur við gagnaöflun. Notað er forritið BLAISE sem Hagstofa Hollands hefur þróað. Forrit þetta sparar tíma við framkvæmd, auðveldar spyrjum að velja rétta röð spurninga og fækkar skekkjum. Ekki síst hefur það gjörbreytt vinnubrögðum við úrvinnslu á gögnum þar sem tíminn frá því könnun lýkur og þar til fyrstu niðurstöður liggja fyrir hefur styst verulega. Svör við spurningum um starf, fyrirtæki og atvinnu voru áfram skráð á sérstök eyðublöð þar til í nóvember 1993 þegar spurningalistinn var allur gerður tölvutækur.

**Úrtak og heimtur.** Í úrtökuramma hverrar vinnumarkaðsrannsóknar eru allir íslenskir og erlendir ríkisborgarar 16–74 ára skráðir eru í þjóðskrá og eiga lögheimili á Íslandi.

Stærð úrtaksins hverju sinni er um 4.400 einstaklingar. Þeim er skipt í fjóra hópa. Í hverri könnun er einn hópur úrtaksins í fyrsta sinn í viðtali, annar hópur í annað sinn og svo framvegis. Við hverja nýja könnun er hópnun sem verið hefur í úrtakinu fjórum sinnum skipt út fyrir nýjan 1.100 manna hóp. Nýju einstaklingarnir eru valdir með einfaldri hendingartöku án skila. Þátttakendur eru því alls fjórum sinnum í röð í rannsókninni. Þegar þátttöku er lokið er einstaklingi ekki skilað í úrtökurammann fyrr en tveimur árum eftir að hann var síðast í úrtaki. Hver nýr skiptihópur er valinn á Hagstofunni um hálfum mánuði áður en könnun hefst.

Í nóvember 1994 var úrtökuramma vinnumarkaðsrannsóknarinnar víkkaður. Hann nær nú einnig til 14 og 15 ára unglinga sem verða 16 ára áður en fjórða könnun frá því þeir eru valdir hefst. Jafnframt var skiptihópurinn stækkaður í 1.140 einstaklinga. Enginn telst þó til úrtaksins fyrr en hann hefur náð 16 ára aldri. Með þessu móti er tryggt að hlutfall 16 og 17 ára unglinga í úrtakinu gefi rétta mynd af hlutfalli þessara aldurshópa meðal þjóðarinnar.

Svarhlutfall í vinnumarkaðsrannsókn Hagstofunnar hefur verið nokkuð hátt miðað við aðrar úrtakskannanir hérlendis

reference week starts on a Saturday and is the last whole week before the interview occurs. Since acquiring the data takes 10–12 days, the reference week is moved forward on the eighth day for the participants who are still left, although the reference week in the first survey was a single one. Usually the object is that the former of the two reference weeks be the first or second week of a month.

Since after 1991, interviewers have been hired to phone the participants. Efforts have been made to hire only people with previous experience carrying out telephone surveys. Before each survey begins, the interviewers are instructed in interview techniques, reviewing the list of questions and computer system and explaining unclear issues.

**Data acquisition.** Information for the LFS of Statistics Iceland is acquired through telephone interviews. Most phone calls take place in the evenings and during weekends, but there are also efforts to phone participants during the daytime if information from other household members indicates they are most likely to be reached then. Telephone numbers for people in the sample are obtained from Iceland Telecom Ltd. Thoroughgoing attempts are made to reach those who have moved or do not have a home telephone, though no trips are undertaken to the participants' homes.

In November 1992 computer assistance was introduced in data acquisition, using the programme BLAISE, developed by Statistics Netherlands. This programme saves task time; it helps the interviewers choose the right series of queries and reduces errors. Not in the least, this has substantially modified procedures in data processing, so that the time from when the survey is completed until the first results are available has been shortened considerably. Answers to questions about economic activity, company and occupation continued to be written on special form sheets until November 1993, when the entire questionnaire was computerised.

**Sample and response.** The sampling frame for every LFS is drawn from all Icelandic and foreign citizens in the National Registry who are 16–74 years of age and domiciled in Iceland.

The size of the sample each time is around 4,400 individuals, divided into four rotation groups, so that in each survey one group from the sample is being interviewed for the first time, another group for the second time and so forth. When each new survey arrives, the group which has been in the sample four times is replaced by a new group of 1,100 persons. The new individuals are selected as a simple random sample without any rejections. In all, participants are thus studied four times in a row, and when participation is over they are not returned to the sampling frame until two years after having last belonged to a sample. Each new rotation group is chosen by Statistics Iceland about half a month before the survey starts.

In November 1994 the LFS sampling frame was extended so as now also to include young people 14 or 15 years of age who will have reached 16 years by the time the fourth survey from when they are selected begins. The size of the rotation group was also increased to 1,140 individuals, although no one is counted as part of the sample until becoming 16 years old. This procedure ensures that the proportion of 16 and 17-year-old youths in the sample will

**Tafla 10.2 Heimtur í vinnumarkaðskönnunum Hagstofu Íslands 2000–2002**

Table 10.2 Response in the labour force surveys 2000–2002

	Heildartölur <i>Absolute numbers</i>						Hlutfallstölur <i>Percent</i>					
	2000		2001		2002		2000		2001		2002	
	Apríl	Nóv.	Apríl	Nóv.	Apríl	Nóv.	Apríl	Nóv.	Apríl	Nóv.	Apríl	Nóv.
<b>Úrtak <i>Sample</i></b>	<b>4.477</b>	<b>4.477</b>	<b>4.475</b>	<b>4.456</b>	<b>4.449</b>	<b>4.452</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Látnir <i>Deceased</i>	7	13	12	11	9	8	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2
Lögheimili erlendis <i>Domicile abroad</i>	36	45	37	39	34	49	0,8	1,0	0,8	0,9	0,8	1,1
Aðsetur erlendis <i>Residence abroad</i>	105	120	121	97	114	128	2,3	2,7	2,7	2,2	2,6	2,9
Hrein úrtaksstærð <i>Net sample size</i>	4.329	4.299	4.305	4.309	4.292	4.267	96,7	96,0	96,2	96,7	96,5	95,8
<b>Hreint úrtak <i>Net sample</i></b>	<b>4.329</b>	<b>4.299</b>	<b>4.305</b>	<b>4.309</b>	<b>4.292</b>	<b>4.267</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Svarendur <i>Respondents</i>	3.699	3.717	3.685	3.638	3.646	3.629	85,4	86,5	85,6	84,4	84,9	85,0
Neita <i>Refusals</i>	352	338	352	373	393	417	8,1	7,9	8,2	8,7	9,2	9,8
Veikir <i>Ill</i>	44	40	45	30	43	44	1,0	0,9	1,0	0,7	1,0	1,0
Fjarverandi <i>Away from home</i>	73	45	61	77	75	65	1,7	1,0	1,4	1,8	1,7	1,5
Finnast ekki <i>No contact</i>	161	159	162	191	135	112	3,7	3,7	3,8	4,4	3,1	2,6

eða um 85–90% af úrtakinu eftir að þeir eru dregnir frá sem eru látnir eða búsettir erlendis (sjá töflu 10.2).

Öllum þátttakendum er sent bréf nokkru áður en hver könnun hefst þar sem tilgangur hennar er útskýrður og samvinnu þeirra er óskað.

**10.1.3 Áreiðanleiki**

Villur og skekkjuvaldar í úrtakskönnunum má í grófum dráttum flokka í tvennt. Úrtökuskekkju og aðrar skekkjur. Hér á eftir er aðallega fjallað um þær skekkjur sem skipta máli í úrvinnslu vinnumarkaðskannana. Umfjöllunin er ekki tæmandi yfirlit yfir skekkjur í úrtakskönnunum.

**Úrtökuskekkja.** Úrtaksrannsóknir hafa ávallt ákveðna óvissu í för með sér, sem felst í því að úrtakið er ekki nákvæm eftirmynd af heildarskránni eða þýðinu. Þar sem þessi óvissa ræðst af hendingu er unnt að reikna út öryggismörk fyrir þær stærðir sem metnar eru. Í töflu 10.3 eru sýnd öryggismörk fyrir metnar stærðir í vinnumarkaðsrannsókn Hagstofunnar, miðað við 95% öryggisstig. Til að finna öryggismörk fyrir stærðina 5.300 – þ.e. fjölda atvinnulausra 2002 – er fundin sú tala í vinstra dálki sem kemst næst þeim fjölda, þ.e. 5.000. Öryggismörkin eru síðan fundin í dálknum lengst til hægri,  $\pm 800$ . Af því má álykta að 95% líkur séu á því að meðalatvinnuleysi 2002 hafi verið á bilinu 4.500 til 6.100.

Sé stærð hóps metin minni en 1.000 fer staðalvillu-hlutfallið, þ.e. hlutfall staðalvillunnar af metnu stærðinni, yfir 20%. Ætlaðar stærðir, hlutfallstölur og meðaltöl fyrir smærri hópa en 1.000 eru sérstaklega auðkenndar með stjörnu (\*), sbr. t.d. töflu 10.4.

accurately reflect the proportion of these age groups within the nation.

The net response rate in the LFS has been rather high compared with other sample surveys in Iceland: approximately 85-90% of the sample after eliminating deceased persons and persons with a domicile abroad (cf. Table 10.2).

Sometime prior to the commencement of each survey every participant receives a letter from Statistics Iceland explaining the purpose of the survey and requesting their cooperation.

**10.1.3. Reliability**

In sample surveys, errors and causes of deviation fall into roughly two categories: sampling errors and other errors. The following addresses primarily those errors that are of significance while processing the LFS and is not a comprehensive discussion of errors in sample surveys.

**Sampling errors.** Every sample survey entails a degree of uncertainty because of the sample not being an exact reflection of the entire registry or population. Because of the random nature of this uncertainty, it is possible to calculate the confidence limits for the numbers being estimated. The confidence limits for the numbers estimated in the LFS of Statistics Iceland are shown in Table 10.3 for a confidence level of 95%. To find the confidence limits for a number of 5,300 (i.e., the number of unemployed in 2002) one locates the figure in the left column that most closely approximates this quantity, which is 5,000. Next, the confidence limits are found in the column farthest to the right:  $\pm 800$ . From this it is possible to conclude that there is a 95% probability of the average unemployment in 2002 having ranged between 4,500 and 6,100.

Should the size of a group be estimated as less than 1,000, the relative standard error, i.e. the ratio of the standard error to the estimated number, rises above 20%. The estimated numbers, proportions and averages for groups smaller than

**Tafla 10.3 Staðalvilla, staðalvilluhlutfall og öryggismörk í vinnumarkaðskönnunum Hagstofu Íslands**

Table 10.3 Standard error, relative standard error and confidence limits in the labour force surveys

Metinn fjöldi <i>Estimated number</i>	Staðalvilla <i>Standar error</i>	Staðalvilluhlutfall <i>Relative standard error</i>	Öryggismörk <i>Confidence limits</i>
1.000	200	19,1	± 400
3.000	300	11,0	± 600
5.000	400	8,4	± 800
8.000	500	6,6	± 1.000
12.000	600	5,3	± 1.200
17.000	800	4,4	± 1.600
23.000	900	3,7	± 1.800
31.000	1.000	3,1	± 2.000
41.000	1.100	2,6	± 2.200
56.000	1.200	2,1	± 2.400
90.000	1.300	1,4	± 2.600

**Aðrar skekkjur.** Aðrar skekkjur en úrtökuskekkju má flokka í þrennt. Þekjuskekkjur, brottfallsskekkjur og aðrar skekkjur.

**Þekjuskekkjur.** Eins og áður er getið er úrtak vinnumarkaðskannana tekið úr hópi fólks á aldrinum 16–74 ára sem hefur lögheimili á Íslandi skv. þjóðskrá. Í þjóðskránni

1,000 are especially identified by asterisks (\*), as for example in Table 10.4.

**Other errors.** Errors other than sampling errors can be placed in three categories: coverage errors, non-response errors and other errors.

**Coverage errors.** As mentioned above, samples for the LFS are taken from the group of people aged 16-74 and domiciled in Iceland, according to the National Registry. In

**Tafla 10.4 Meðalmannfjöldi 16–74 ára eftir aldri og aðsetri 1991–2002**

Table 10.4 Mean population 16–74 years by age groups and residence 1991–2002

Áætlaðar tölur	1991–1995	1996–2000	1999	2000	2001	2002	<i>Estimated number</i>
<b>Alls</b>	<b>181.783</b>	<b>191.772</b>	<b>194.363</b>	<b>197.486</b>	<b>200.495</b>	<b>202.234</b>	<b>Total</b>
16–24 ára	37.538	38.282	38.527	38.873	38.965	38.724	16–24 years
25–34 ára	42.747	40.996	41.028	41.302	41.716	41.480	25–34 years
35–44 ára	38.008	41.160	41.832	42.334	42.763	42.889	35–44 years
45–54 ára	26.321	32.400	33.564	34.553	35.724	36.807	45–54 years
55–64 ára	20.563	20.914	21.323	22.092	22.931	23.962	55–64 years
65–74 ára	16.606	18.020	18.089	18.332	18.396	18.372	65–74 years
<b>Á Íslandi</b>	<b>177.003</b>	<b>185.616</b>	<b>188.056</b>	<b>192.032</b>	<b>194.638</b>	<b>195.663</b>	<b>In Iceland</b>
16–24 ára	35.723	36.338	36.696	37.645	37.097	36.474	16–24 years
25–34 ára	40.852	38.423	38.509	38.928	39.119	38.894	25–34 years
35–44 ára	37.465	40.320	40.810	41.461	42.128	41.870	35–44 years
45–54 ára	26.127	31.962	33.074	34.120	35.186	36.448	45–54 years
55–64 ára	20.367	20.709	21.042	21.714	22.841	23.685	55–64 years
65–74 ára	16.470	17.862	17.925	18.163	18.266	18.291	65–74 years
<b>Erlendis</b>	<b>4.780</b>	<b>6.157</b>	<b>6.307</b>	<b>5.454</b>	<b>5.857</b>	<b>6.571</b>	<b>Abroad</b>
16–24 ára	1.815	1.943	1.831	1.228	1.868	2.250	16–24 years
25–34 ára	1.896	2.572	2.519	2.374	2.597	2.586	25–34 years
35–44 ára	544*	840*	1.022	873*	635*	1.019	35–44 years
45–54 ára	194*	438*	490*	433*	538*	359*	45–54 years
55–64 ára	196*	205*	281*	378*	90*	277*	55–64 years
65–74 ára	136*	158*	164*	169*	130*	81*	65–74 years

**Skýring** Note: Árin 1995–1997 er stuðst við nálgun á meðalmannfjölda en ekki endanlegar tölur. Frá árinu 1998 er meðalmannfjöldi skilgreindur sem mannfjöldi á miðju ári (1. júlí). Between 1995 and 1997 the mean population is a close approximation of the published figures. From 1998 the mean population is defined as the mid-year population.

\* Frávikshlutfall yfir 20%. Relative standard error exceeds 20%.

er hins vegar allstór hópur fólks sem hefur aðsetur erlendis vegna náms eða vinnu lengur en 6 mánuði í senn á ári hverju. Aðeins hluti þessa fólks er skráður með slíkt aðsetur. Sé þessi hópur ekki dreginn frá mannfjöldanum á vinnualdri kemur fram umtalsverður bjagi, mat á heildarstærðum verður ofátlað sem honum nemur. Þess konar skekkja kallast ofþekja.

Í þessari skýrslu hafa því allar áætlaðar heildartölur verið umreiknaðar til samræmis við meðalmannfjölda á viðkomandi ári, eins og Hagstofan reiknar hann, að frádregnum fjölda þeirra sem vinnumarkaðskannanirnar gefa vísendingu um að séu búsettir erlendis en hafa lögheimili á Íslandi. Í töflu 10.4 er birt yfirlit um meðalmannfjölda 2000–2002 eftir aldri og aðsetri eins og hann er metinn skv. þessari aðferð.

Mun erfiðara er að greina vanþekju, þ.e. fólk sem ætti að teljast til þýðisins. Til þessa hóps má telja íslenska ríkisborgara skráða með lögheimili erlendis en sem eru í raun búsettir hér á landi og fólk frá Evrópska efnahags-svæðinu sem býr og vinnur á Íslandi án þess að vera skráð hér með lögheimili.

Rétt er að geta þess að frá og með árinu 1997 hefur Hagstofan notað nýja aðferð við að meta meðalmannfjölda hvers árs. Nú er miðað við stöðu þjóðskrár 30. júní ár hvert eftir að tekið hefur verið tillit til leiðréttinga næstu sex mánuði þar á eftir. Áður var meðalmannfjöldi metinn með vegnu meðaltali mannfjölda 1. desembers ársins og næsta árs á undan að teknu tilliti til aldursdreifingar 31. desember á viðkomandi ári. Munur á þessum tveim aðferðum er hverfandi; innan við 0,1%. Munurinn er að því er virðist án bjaga.

the National Registry, however, there is a sizeable group of people residing abroad because of work or study for more than 6 months at once per year. Only some of these people are registered under such residence. Not subtracting this group from the working-aged population results in a considerable bias, with the estimated total population being overestimated by this quantity. An error of this sort is called overcoverage.

In this report, all the estimated total figures have been converted to correspond to the average population during the relevant year, as calculated by Statistics Iceland, after subtracting the number of those whom labour force surveys indicate to be overseas though having a domicile in Iceland. Table 10.4 shows an overview of the average population during 2000–2002 by age and residence as estimated by this method.

Undercoverage, that is, people who ought to be assigned to the population, is much more difficult to recognise. Icelandic citizens registered as domiciled abroad but in fact living in Iceland could be considered part of this group, along with people from the European Economic Area living and working in Iceland without having their domicile registered here.

It should be mentioned that since 1997 Statistics Iceland has used a new method of estimating the average population for each year, now judging by the status of the National Registry on 30 June each year, account being taken of corrections during the subsequent six months. Previously the average population had been estimated through the weighted average of the population on 1 December each year and at the same date the previous year, taking into

## Tafla 10.5 Heimtur og afföll í hlutfalli af hreinu úrtaki eftir aldri og búsetu 2000–2002

Table 10.5 Response and non-response as percentage of net sample by age groups and regions 2000–2002

	Alls <i>Total</i>			Höfuðborgarsvæði <i>Capital region</i>			Utan höfuðborgarsvæðis <i>Other regions</i>		
	Alls <i>Total</i>	Karlar <i>Males</i>	Konur <i>Females</i>	Alls <i>Total</i>	Karlar <i>Males</i>	Konur <i>Females</i>	Alls <i>Total</i>	Karlar <i>Males</i>	Konur <i>Females</i>
<b>Svör alls Responses total</b>	<b>85,3</b>	<b>84,4</b>	<b>86,3</b>	<b>83,6</b>	<b>82,4</b>	<b>84,9</b>	<b>88,1</b>	<b>87,6</b>	<b>88,6</b>
16–24 ára years	87,6	86,9	88,3	86,2	85,2	87,4	89,6	89,4	89,8
25–54 ára years	85,0	83,6	86,6	83,3	81,5	85,1	88,1	87,1	89,4
55–74 ára years	84,1	84,6	83,6	82,4	82,6	82,3	86,7	87,6	85,8
<b>Neitanir alls Refusals total</b>	<b>8,6</b>	<b>8,7</b>	<b>8,5</b>	<b>9,8</b>	<b>10,0</b>	<b>9,5</b>	<b>6,7</b>	<b>6,7</b>	<b>6,7</b>
16–24 ára years	6,0	7,0	4,9	6,7	7,7	5,6	4,9	5,9	3,8
25–54 ára years	9,1	9,4	8,8	10,4	11,0	9,7	6,9	6,7	7,1
55–74 ára years	9,6	8,3	10,7	10,6	9,0	12,2	7,9	7,4	8,4
<b>Fjarverandi/finnst ekki alls Not at home/no contact total</b>	<b>5,1</b>	<b>6,0</b>	<b>4,2</b>	<b>5,6</b>	<b>6,7</b>	<b>4,5</b>	<b>4,2</b>	<b>4,8</b>	<b>3,6</b>
16–24 ára years	5,6	5,5	5,7	6,1	6,2	6,0	4,8	4,3	5,4
25–54 ára years	5,2	6,5	3,8	5,7	7,0	4,3	4,4	5,6	3,0
55–74 ára years	4,4	5,1	3,7	5,1	6,4	3,9	3,4	3,2	3,5
<b>Veikir alls Ill/disabled total</b>	<b>1,0</b>	<b>0,8</b>	<b>1,1</b>	<b>1,0</b>	<b>0,8</b>	<b>1,1</b>	<b>0,9</b>	<b>0,8</b>	<b>1,1</b>
16–24 ára years	0,9	0,7	1,1	1,0	0,8	1,1	0,7	0,4	1,1
25–54 ára years	0,6	0,5	0,7	0,6	0,5	0,9	0,6	0,7	0,5
55–74 ára years	1,9	2,0	1,9	1,9	2,1	1,7	2,1	1,8	2,3

**Brottfallsskekkjur.** Í öllum rannsóknum geta niðurstöður skekkst vegna þess að brottfall í úrtakinu dreifist misjafnt eftir hópum. Helstu ástæður brottfalls eru neitanir, hindranir vegna veikinda eða fötlunar, fjarvera frá heimili meðan á könnun stendur eða að ekki tekst að finna aðsetur eða símanúmer þeirra sem eru í úrtakinu.

Yfirleitt reynist erfiðara að ná til karla en kvenna. Oftast er það vegna fjarveru frá heimili eða þess að þeir finnast ekki. Erfiðara er að hafa uppi á ungu fólki í síma en þeim sem eldri eru. Þá reynist fólk á höfuðborgarsvæðinu oftar fjarverandi en fólk annars staðar á landinu.

Höfuðborgarbúar og eldra fólk eru líklegri en aðrir til að hafna þátttöku í rannsókninni. Hins vegar eru konur, fólk utan höfuðborgarsvæðis og fólk á miðjum aldri að jafnaði með hærri svarhlutfall en aðrir þátttakendur enda er að jafnaði auðveldara að ná til þessara hópa í síma en annarra. (Tafla 10.5).

Til þess að minnka bjaga vegna þessa hafa niðurstöður verið vegnar eftir kyni og aldri.

Af einstaka starfsstéttum eru það sjómenn og aðrir sem vinna fjarri heimili sínu sem eru hlutfallslega flestir í hópi þeirra sem annað hvort eru fjarverandi eða finnast ekki. Frá og með nóvember 1993 hefur verið reynt að leysa þetta mál með því að leggja spurningar fyrir maka eða foreldra þessara þátttakenda. Fjöldi slíkra svara er þó óverulegur eða innan við 1% af öllum svörum.

Annars konar brottfall er vegna svara við einstökum spurningum. Þótt einstaklingur sé tilbúinn að taka þátt í rannsókn getur verið að hann vilji ekki svara ákveðnum spurningum, annað hvort vegna þess að hann telur þær of nærgöngular eða hann man ekki eða veit ekki rétta svarið. Einnig getur slíkt brottfall stafað af því að spyrilum hefur láðst að leggja fram spurninguna eða gleymt að skrá svarið.

Í stað þess að láta slíkt brottfall afskiptalaust hefur í þessari skýrslu verið fyllt upp í öll ófullgerð svör með sérstökum aðferðum. Aðferðirnar eru aðallega tvenns konar. Annars vegar hefur líklegt svar verið leitt af svörum annarra líkra svarenda. Til dæmis hafa ónýtt svör um vinnutíma verið reiknuð með tilliti til dreifingar vinnutíma eftir kyni, starfs-hlutfalli og starfsstétt. Einnig hefur líklegt svar verið leitt af öðrum svörum sama einstaklings í sömu könnun eða úr fyrri könnunum sem hann hefur tekið þátt í.

**Aðrar skekkjur.** Öðrum skekkjum má í grófum dráttum skipta í þrjá flokka. Skráningarskekkjur, úrvinnsluskekkjur og sniðskekkjur.

**Skráningarskekkjur.** Spyrjar geta skráð svör viðmælenda sinna ranglega, hlaupið yfir spurningar, ruglast í röð þeirra eða umorðað þær þannig að spurt er um annað en til stóð. Einkum bar á slíkum vandamálum þegar notuð voru prentuð spurningablöð.

account the age distribution on 31 December of the year in question. The difference between these two methods is negligible, or less than 0.1%, and therefore seems to cause no bias.

**Non-response errors.** In all surveys, results may represent errors because of non-response in the sample being unevenly distributed among groups. The main reasons for non-response are refusals, hindrances due to illness or disability, absence from home while the survey is proceeding, or a failure to find the residence or telephone number of those in the sample.

In general, males are more difficult to reach than females, most frequently because of their being absent from home or their not being found. It is more difficult to contact young people by telephone than those who are older, and inhabitants of the capital city region are more often absent than people elsewhere in Iceland.

Refusals to participate in the survey are more prevalent among inhabitants of the capital city region and older persons. In contrast, response rates are higher for women, people outside the capital city region and middle-aged persons, since these groups are usually easier to contact by telephone than others (Table 10.5).

To counter bias because of this, the results have been weighted by sex and age.

Among specific occupational groups, sailors and others working away from home are proportionally more often in the group of those who are either absent or can not be found. Since November 1993 there has been an effort to deal with this problem by asking questions of the spouse or parents of these participants. The number of such answers is nevertheless insignificant, or less than one percent of all responses.

Another type of non-response involves answers to certain queries. Although an individual is ready to take part in the survey, he or she might not wish to answer certain questions, either because they touch that individual too closely or because the individual does not remember or does not know the right answer. In addition, such non-response can stem from the interviewer neglecting to present the question or forgetting to record the answer.

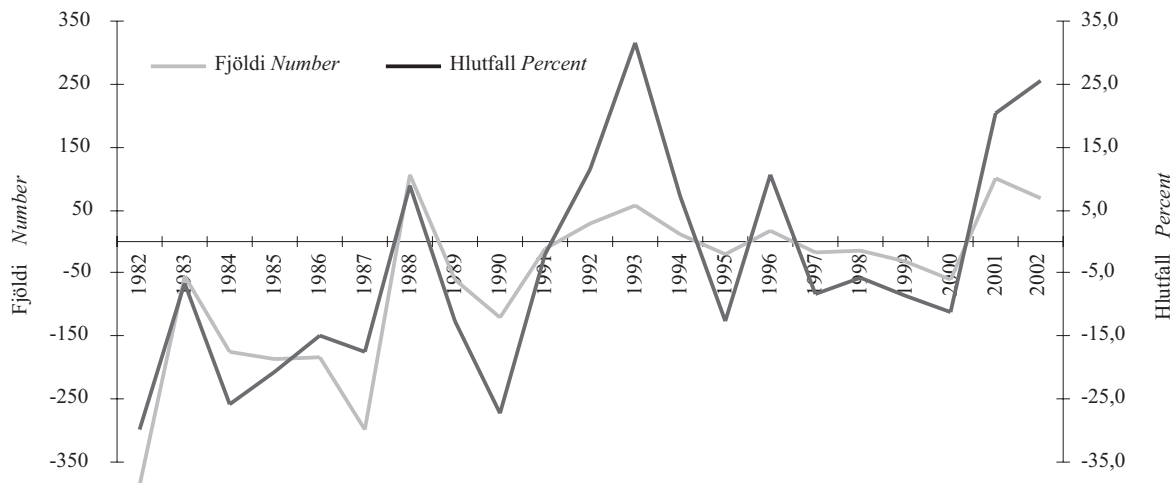
Instead of ignoring such non-response, special methods have been applied in this report to fill in all the incomplete answers. Above all, two methods have been used. Firstly, a probable answer has been deduced from the answers of other similar respondents. Unusable answers on working hours, for example, have been replaced by imputing in regard to the distribution of working hours by sex, the percentage of a full position, and the occupational group. Secondly, a probable response has been deduced from other responses by the same individual, either in the same survey or former surveys in which he or she participated.

**Other errors.** Other errors can generally be classified into three categories: interviewer errors, processing errors and design errors.

**Interviewer errors.** Interviewers can record the answers of their respondents wrongly, omit questions, confuse the order of questions, or rephrase them so as to ask about something other than was intended. These problems were most pronounced when printed question sheets were in use.

### Mynd 10.1 Frávik meðalatvinnuleysis í apríl og nóvember frá ársmeðaltali hvers árs 1982–2002

Figure 10.1 Deviation of April/November average unemployment rates from annual unemployment rates 1982–2002



Í vinnumarkaðsrannsókn Hagstofunnar er reynt að vinna gegn þessu með því að ráða helst spyrsla sem hafa reynslu frá fyrri könnunum, hjálfa þá og fara vandlega yfir spurningalistann áður en könnun hefst.

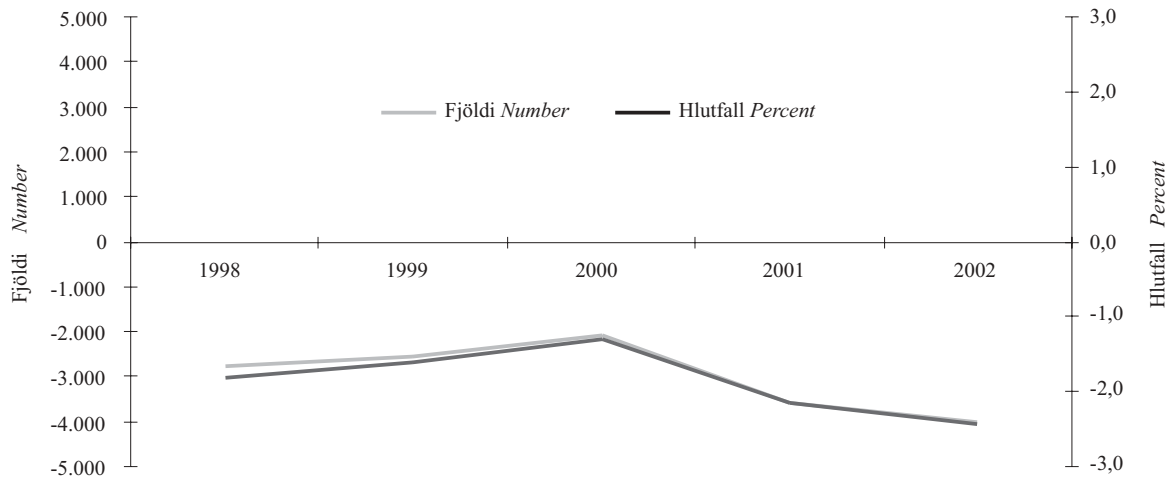
**Úrvinnsluskekkjur.** Skráningarskekkjur geta líka orðið þegar handskrifaðar upplýsingar eru skráðar í tölvur. Þessu stigi í gagnauðræðslunni var hætt frá og með nóvember 1992 þegar áður nefnt tölvuforrit var tekið í notkun. Í þeirri könnun og könnuninni í apríl 1993 var eigi að síður haldið áfram að skrá upplýsingar um störf og atvinnugrein á

In the LFS an attempt is made to deal with this by preferentially hiring interviewers with experience from earlier surveys, by training interviewers, and by examining the questionnaire carefully before a survey commences.

**Processing errors.** Processing errors can also occur when handwritten data is entered into computers. This stage in data processing has been omitted since November 1992, when the computer programme mentioned above was adopted. Nonetheless, in that survey and the survey in April 1993, data on occupation and economic activity continued

### Mynd 10.2 Frávik meðalfjölda starfandi skv. staðgreiðslugögnum í apríl og nóvember frá ársmeðaltali hvers árs 1998–2002

Figure 10.2 Deviation of April/November average employment from annual employment estimates using tax registers 1998–2002



spurningablöð. Frá 1996 hafa spyrjar flokkað atvinnugreinar í viðtalinu með aðstoð spurningaforritsins.

Skekkiur geta slæðst inn vegna flokkunar einstakra „opinna“ spurninga þar sem svörin eru flokkuð eftir að viðtali lýkur. Hér ber einkum að nefna flokkun á starfsstéttum, atvinnugreinum og menntunarsigli. Slíkar skekkjur geta stafað af ófullnægjandi upplýsingum í frumgögnum, óljósum leiðbeiningum í flokkunarkerfum og mistökum flokkunarfólks.

**Sniðskekkjur.** Ófullnægjandi skipulagning og hönnun rannsóknar getur leitt til niðurstaðna sem eru ekki í samræmi við raunveruleikann. Orðalag spurninga getur valdið misskilningi, mismunandi röð spurninga getur leitt til ólíkra svara og reynsla svarenda af fyrri könnunum getur haft áhrif á svör þeirra. Sé könnun ekki framkvæmd á sama hátt í hvert skipti er hætt á að samburður milli ára verði ónákvæmari en ella. Hér verða nefnd þrjú dæmi um sniðskekkjur, orðalag spurninga, mat á ársmeðaltölum og aðferðir við endurnýjun úrtaksins.

*Orðalag spurninga.* Til og með vinnumarkaðskönnun í apríl 1994 var „ólaunað skyldulið“ aðgreint í spurningum um atvinnustétt með valkostinum „Vinnur við fyrirtæki fjölskyldunnar/með maka, foreldrum eða börnum“. Þetta olli því að sjálfstætt starfandi einstaklingar voru gjarnan flokkaðir með ólaunuðu skylduliði, einkum ef þeir litu svo á að rekstur þeirra væri sameiginlegt verkefni fjölskyldunnar. Frá nóvember 1994 var orðalagi valkostið breytt þannig: „Vinnur við fyrirtæki fjölskyldunnar án launa“. Auk þess voru spyrjum gefnar sérstakar leiðbeiningar um hvernig greina ætti milli sjálfstætt starfandi og ólaunaðs skylduliðs. Þessi breyting hafði það í för með sér að ólaunuðu skylduliði „fækkaði“ úr u.þ.b. 2,6% í innan við 1% af öllum starfandi einstaklingum.

*Tíðni kannana og ársmeðaltöl.* Vinnumarkaðsrannsókn Hagstofunnar er aðeins gerð tvisvar á ári. Það getur leitt til ónákvæmni við mat á stærðum sem eru háðar árstíðabundnum sveiflum. Mat á meðalvinnuleysi á ári er dæmi um slíka stærð þar sem atvinnuleysi einnar viku í apríl og einnar viku í nóvember er notað til að meta meðalfjölda atvinnulausra allt árið. Ef sveiflur í skráðu atvinnuleysi undanfarinna tuttugu ára eru skoðaðar virðist þó sem meðaltal mánaðanna apríl og nóvember gefi allgöða mynd af meðalvinnuleysi hvers árs (sjá mynd 10.1). Á þessu tuttugu ára tímabili var munurinn á meðaltali þessara mánaða og meðaltali alls ársins mest 316 einstaklingar. Yfirleitt var meðalvinnuleysi í apríl og nóvember nokkru lægra en ársmeðaltalið, einkum fram til ársins 1988.

Hingað til hefur ekki verið hægt að meta tölur um fjölda starfandi fólks með sama hætti. Frá og með desember 2001 hefur Hagstofan hins vegar birt fréttatilkynningar um áætlaðan fjölda starfandi eftir ársfjórðungum. Þær tölur eru byggðar á staðgreiðsluskrá ríkisskattstjóra. Þessar upplýsingar má nota með sama hætti og skráð atvinnuleysi til að meta hversu vel kannanir í apríl og nóvember mæla meðalfjölda starfandi á árinu. Á árunum 1998–2002 lá meðaltal apríl og nóvembermánaða samkvæmt staðgreiðslugögnum 0,4–2,4% undir ársmeðaltali áruna (sjá mynd 10.2).

to be recorded on questionnaire sheets. Since 1996, interviewers have classified economic activity during the interview, assisted by the interviewing programme.

The classification of certain “open” questions after the interview is finished can also lead to errors, in which connection the categorisation of occupation, economic activity and educational level should be especially mentioned. These errors can result from insufficient information in the original documentation, unclear instructions in the classification systems, and mistakes by those classifying.

**Design errors.** Unsatisfactory organisation and design of the survey can lead to results which do not correspond to reality. The phrasing of questions can cause misunderstandings, a different ordering of the questions can result in dissimilar answers, and the experience of the respondents from former surveys can influence their answers. If the survey is not performed in the same manner every time, there is a risk of the comparison between years becoming less accurate than otherwise. Three examples will be mentioned here on design errors: question phrasing, the estimation of annual averages and schemes for renewing the sample.

*Question phrasing.* Through the LFS in April 1994, “unpaid family worker” was distinguished in the questionnaire about employment status by the choice “works at a family business/with spouse, parents or children”. This led to the self-employed often being classified with unpaid family workers, particularly if they viewed their operations as a common task of the family. Since November 1994 this choice has been rephrased to “works at a family business without pay”, besides the interviewers being given special instructions on how they should differentiate the self-employed from unpaid family workers. This modification resulted in a “drop” in the number of unpaid family workers from approximately 2.6% to less than 1% of all working individuals.

*Frequency of the survey and annual estimates.* The fact that the Statistics Iceland labour force survey is only conducted twice each year can lead to inaccuracy in estimating the numbers which depend on seasonal variations. The estimation of average unemployment each year exemplifies such a number, since the unemployment of one week in April and one week in November is used to estimate the average number of unemployed during the whole year. If fluctuations in registered unemployment in the past twenty years are examined, however, it appears that the average of the months April and November gives a quite good picture of the average unemployment for each year (see Figure 10.1) In this twenty-year period the greatest difference in the average of these months and the average for the entire year was 316 individuals. Normally the average unemployment in April and November was somewhat lower than the yearly average, especially till 1988.

Until now, it has not been possible to estimate the number of employed persons in the same manner. Nevertheless, since December 2001 Statistics Iceland has published news releases on the estimated number of the employed by quarters, basing the figures on the monthly pay-as-you-

*Endurnýjun úrtaksins.* Fjórðungur úrtaksins er endurnýjaður í hvert skipti sem könnun fer fram. Það hefur áhrif á aldursskiptingu úrtaksins. Á hverju vori er t.d. engin eftir í úrtakinu í aldurshópnum 16 ára. Þeir sem áður voru 16 ára hafa nú elst um eitt ár. Endurnýjun úrtaksins veldur því að 16 ára aldurshópurinn er aðeins fjórðungur af því sem hann ætti að vera ef úrtakið væri allt valið í einu. Skekkan er helmingi minni fyrir 17 ára aldurshópin og hverfur frá og með 18. aldursári. Þetta getur leitt til ofmats á fjölda fólks á vinnu-markaði þar sem lítil atvinnuþátttaka tveggja yngstu aldurs-hópanna ætti að öllu jöfnu að hafa áhrif til lækkunar á mati á atvinnuþátttöku heildarinnar. Við þessu hefur verið brugðist með því að taka sérstakt tillit til 16 og 17 ára einstaklinga þegar úrtakið er vegið. Eins og getið var hér að framan var úrtökurammanum breytt í nóvember 1994 til að þessir tveir aldurshópar skili sér hlutfallslega rétt í úrtakið.

#### 10.1.4 Hugtök

**Aldur.** Miðað er við aldur sem svarendur hafa náð 15. dag könnunarmánaðar. Í vorkönnunum 1993, 1995, 1998 og 2001 var þó miðað við 1. apríl hvert ár.

**Atvinnugrein.** Atvinnustarfsemi þeirra fyrirtækja sem fólk starfar hjá eða starfaði síðast hjá er flokkuð í samræmi við Íslenska atvinnugreinaflokkun, ÍSAT 95, sem byggð er á atvinnugreinaflokkun Evrópusambandsins, NACE (1. endursk.). Atvinnustarfsemi er flokkuð með fjögurra tölustafa atvinnugreinarúmeri. Námugröftur er talinn með iðnaði. Heimilishald með launuðu starfsfólki og starfsemi alþjóðlegra stofnana er talið með annarri samfélagsþjónustu, félagsstarfsemi, menningarstarfsemi o.fl.

**Atvinnustétt.** Fjórar atvinnustéttir eru skilgreindar í vinnu-markaðsrannsókn Hagstofunnar: Launþegar, einyrkjar, atvinnurekendur og ólaunað skyldulið. Í þessari skýrslu er einyrkjum og atvinnurekendum slegið saman í einn hóp, sjálfstétt starfandi einstaklingum. Launþegar eru starfandi einstaklingar sem telja sig launþega eða eru á undirverktaka-samningi með starfsskyldur launþega. Til launþega teljast einnig þeir sem eru atvinnulausir og eru að leita sér að vinnu sem launþegar og hafa ekki leitað eftir leyfum, fjárhagsaðstoð, lóð eða þ.h. í þeim tilgangi að hefja sjálfstæðan rekstur.

Í nóvember 1994 var orðlagi spurningar um atvinnustétt breytt til að tryggja að eingöngu ólaunaðir fjölskyldu-meðlimir flokkuðust sem "ólaunað skyldulið." Fram að því hafði borið á því að sjálfstétt starfandi einstaklingar með fjölskyldurekstur væru ranglega flokkaðir sem ólaunað skyldulið.

**Atvinnuþátttaka.** Í vinnu-markaðsrannsókn Hagstofunnar er fylgt skilgreiningum Alþjóðavinnuálastofnunarinnar (ILO) á grundvallarhugtökum um vinnu-markað en

earn (PAYE) files of the Internal Revenue Directorate. For the period 1998-2002 the average for the months of April and November according to pay-as-you-earn data lay 0.4-2.4% under the average annual number for those years (cf. Figure 10.2).

*Renewal of the sample.* One-fourth of the sample is renewed each time the survey occurs, which affects the age composition of the sample. Each spring, for instance, there is no one left in the sample from the 16-year-old group; those who were 16 before have now become a year older. Renewing the sample results in the 16-year-old group being only a fourth of what it should be if the sample were all chosen at once. This error diminishes by half for the group of 17-year-olds and disappears by the age of 18. This can result in overestimating the total rate of participation in the labour market, as the low activity rate of the two youngest age groups should normally have a lowering effect on estimates of the overall activity rate. This has been dealt with by paying particular attention to 16 and 17-year-old individuals when weighting the sample. As mentioned above, the sampling frame was altered in November 1994 in order to ensure correctly proportional representation of these two age cohorts in the sample.

#### 10.1.4. Concepts

**Age.** The criterion is the age respondents have reached by the 15th day of the survey month, except in the spring surveys of 1993, 1995, 1998 and 2001, in each of which years the reference date was instead 1 April.

**Economic activity.** The economic activity of the firms for which people work or were last working is classified in accordance with the Icelandic classification of economic activity, ÍSAT 95, which is built on the EU classification of economic activity, NACE (Rev. 1). Economic activity is classified through a four-digit economic activity code. Mining is included with industry, while housework performed by paid employees and the activities of international institutions are reported together with other social services, services by organisations, cultural activities, etc.

**Status in employment.** Four status categories are defined for the LFS: employees, the self-employed, employers and unpaid family workers. In this report all self-employed persons are joined with employers in a single group: independently employed individuals. Employees are working individuals who identify themselves as employees or are under a "sub-contract" with the working obligations of employees. In addition, those unemployed persons who are seeking work as employees and have not looked for permits, financial assistance, premises and so forth in order to set up their own business are accounted employees.

In November 1994 the wording of the question on employment status was changed in order to ensure that only unpaid members of the family would be classified as "unpaid family workers". Until then it happened that self-employed individuals with a family business were wrongly classified as unpaid family workers.

**Labour force participation.** The LFS follows the ILO definitions of basic concepts about the labour market, since they are used internationally. The main definitions are as below:

þær eru notaðar á alþjóðavettvangi. Helstu skilgreiningar eru þessar:

**Atvinna.** Hvers konar vinna gegn endurgjaldi í peningum eða fríðu, ólaunuð vinna við fyrirtæki eigin fjölskyldu, ólaunuð vinna við byggingu eigin íbúðarhúsnæðis eða fram-leiðslu til eigin neyslu. Ennfremur vinna við listsköpun jafnvel þótt viðkomandi hafi ekki tekjur af henni. Ólaunuð vinna við heimilishald á eigin heimili telst ekki vera atvinna.

**Atvinnulausir.** Þeir teljast atvinnulausir sem ekki hafa atvinnu og falla undir eitthvert eftirfarandi skilyrða:

1. Hafa leitað sér vinnu sl. fjórar vikur og eru tilbúnir að hefja störf innan tveggja vikna frá því könnunin er gerð.
2. Hafa fengið starf sem hefst innan þriggja mánaða en gætu hafið störf innan tveggja vikna. (Fram til ársins 2002 var miðað við að nægilegt væri að starfið hæfist innan fjögurra vikna án þess að athugað væri hvort viðkomandi gæti byrjað innan tveggja vikna).
3. Bíða eftir að vera kallaðir til vinnu og geta hafið störf innan tveggja vikna.
4. Hafa gefist upp á að leita að atvinnu, vilja þó vinna og geta hafið störf innan tveggja vikna.

Námsmenn, þ.m.t. þeir sem leita námssamnings í iðngrein, teljast því aðeins atvinnulausir að þeir hafi leitað eftir vinnu með námi eða framtíðarstarfi sl. fjórar vikur og séu tilbúnir að hefja störf innan tveggja vikna frá því könnunin var gerð.

**Starfandi.** Fólk telst vera starfandi (hafa atvinnu) ef það hefur unnið eina klukkustund eða lengur í viðmiðunarvikunni eða verið fjarverandi frá starfi sem það gegnir að öllu jöfnu. Einstaklingur í barneigna-leyfi telst vera fjarverandi frá vinnu hafi hann farið í leyfi úr launuðu starfi jafnvel þótt hann hafi ekki hug á að hverfa aftur til sama starfs.

**Utan vinnuafls.** Fólk telst utan vinnuafls ef það er hvorki í vinnu né fullnægir skilyrðum um að vera atvinnulaust.

**Vinnuafll** telst vera starfandi og atvinnulaust fólk.

**Búseta.** Úr þjóðskrá fást upplýsingar um sveitarfélag og póstfang svarenda. Búsetuskipting í þessari skýrslu er höfuðborgarsvæði og sveitarfélög utan þess. Búseta er flokkuð eftir lögheimili í þjóðskrá eða nýjum upplýsingum um svar-endur meðan á könnun stendur.

Á höfuðborgarsvæði eru eftirtalin sveitarfélög: Reykjavík, Seltjarnarnes, Hafnarfjörður, Bessastaðahreppur, Garðabær, Kópavogur, Mosfellsbær, Kjalarneshreppur (fram til 1997) og Kjósarhreppur.

**Hjúskaparstétt.** Nokkuð er um það að hjúskaparstétt svarenda, eins og þeir skilgreina hana sjálfir, beri ekki saman við þjóðskrá. Ekki er óalgengt að fráskildir eða ekkjur og ekkjar segist vera ógiftir þegar þeir eru spurðir um hjúskaparstöðu. Hluti fólks í óvígðri sambúð telur sig búa í hjónabandi. Séu svör um hjúskaparstétt greinilega röng, miðað við þjóðskrárupplýsingar, eru þau leiðrétt.

**Employment.** Any kind of work for payment, whether in money or in kind, unpaid work at the enterprise of one's own family, unpaid work at the construction of one's own housing or production for one's own consumption; also creation of works of art, even if the person derives no income from this. Unpaid housework at one's own home is not considered employment.

**Unemployment.** Persons are classified as unemployed who have no employment and satisfy one of the following criteria:

1. Have been seeking work for the previous four weeks and are ready to start working within two weeks from when the survey is conducted
2. Have found a job which will begin within three months but could start working within two weeks. (Until 2002 the criterion was that it sufficed for the job to start within four weeks without it being investigated whether the person involved could begin within two weeks.)
3. Await being called to work and are able to start working within two weeks
4. Have given up seeking work but wish to work and could start working within two weeks.

Students, including those looking for an apprenticeship in a trade, are only considered unemployed if they have been seeking a job along with their studies or a permanent job for the past four weeks and are available to start work within two weeks of the survey's occurrence.

**Employed.** People are classified as working (employed) if they worked one hour or more in the reference week or were absent from the work they usually carry out. Individuals on birth leave are considered absent from work if they went on leave from a paid job, even if they have no intentions of returning to the same job.

**Outside the work force.** People are termed outside the work force if they are neither employed nor fulfil the conditions for being unemployed.

**The labour force** is considered to consist of employed and unemployed persons.

**Residence.** Information on the mailing address and municipality of respondents is taken from the National Registry. In this report, the division in residence is between the capital city region and local authorities outside of it. Residence is categorised by domicile in the National Registry or according to fresh information on respondents during the survey.

The *capital city region* consists of the following municipalities:

Reykjavík, Seltjarnarnes, Hafnarfjörður, Bessastaðahreppur, Garðabær, Kópavogur, Mosfellsbær, Kjalarneshreppur (until 1997) and Kjósarhreppur.

**Marital status.** Sometimes it happens that the marital status of respondents, as they themselves define it, does not correspond to the National Registry. Not infrequently, the divorced or widowed say they are unmarried when asked about their marital status, and part of the people who cohabit consider themselves to live in wedlock. If answers on marital status are definitely wrong, judging by data in the National Registry, they are corrected.

**Lítill vinna.** Vinni svarandi minna en 40 klst. í viðmiðunarkviku og jafnframt minna en hann gerir að jafnaði vegna verkefnaskorts, vinnudeilu eða atvinnuleysis hluta vikunnar, en er jafnframt að leita sér að annarri vinnu eða aukastarfi, telst hann vera vinnulítill. Ef svarandi er í hlutastarfi en æskir þess að vera í fullu starfi og heildarvinnutími hans í viðmiðunarkvikunni að meðtöldum aukastörfum er undir 40 klst. telst hann einnig vinnulítill.

**Menntun.** Í vinnumarkaðskönnunum Hagstofunnar er spurt um hæstu prófgráðu þátttakenda. Svörin eru flokkuð í samræmi við menntunarflokka ISCED, Alþjóðlegu menntunarflokkunarinna. Grunnmenntun samsvarar flokkum 1 og 2, starfs- og framhaldsskólamenntun svarar til flokks 3, sérskólamenntun svarar til flokks 5 og háskólamenntun samsvarar flokkum 6 og 7.

Í vinnumarkaðskönnunum er ennfremur gert ráð fyrir að iðnmenntun og styttri starfsmenntun ásamt almennri menntun í framhaldsskóla teljist til flokks 3 en starfsmenntun úr svokölluðum sérskólum, s.s. Fósturskóla, Íþróttakennarskóla, Stýrimannaskóla, Myndlista- og handíðaskóla, teljist til flokks 5.

### Endurskoðun menntunarflokkunar

Á árinu 1999 endurskoðaði Hagstofa Íslands reglur um flokkun menntunar (ISCED 75) til þess að þær féllu betur að alþjóðlegum vinnureglum. Þær verða notaðar þar til ný alþjóðleg flokkun (ISCED 97) verður tekin í notkun hérlendis. Önnur útgáfa reglnanna er að miklu leyti byggð á fyrri útgáfu. Hér verður getið tveggja breytinga sem helst hafa áhrif á flokkun menntunar í þessari skýrslu miðað við fyrri skýrslur.

1. Menntun sem hefst eftir að skólaskyldu er lokið telst ekki vera á ISCED stigi 3 nema lengd þess nemi a.m.k. einu skólaári, þ.e. fullum tveimur önnum í almenna skólakerfinu. Þetta veldur því að menntun sem áður var talin á þriðja stigi, einkum meirapróf atvinnubílstjóra, 30 rúmlesta réttindapróf skipstjórnarmanna, þungavinnuvélapróf, fyrsta stig vélskóla, einnar annar nám úr ritara- og skrifstofuskólum og einnar annar nám úr hústjórnarskólum telst nú á öðru stigi.
2. Þriðja stig skipstjórnar telst nú á ISCED-stigi 3 en var áður flokkað á stigi 5.

Að lokinni endurskoðun ISCED-flokkunarkerfisins voru upplýsingar um menntunarsstöðu svarenda í vinnumarkaðskönnunum endurflokkaðar. Ekki þótti fært að endurflokka gögn eldri en frá 1996 en frá og með því ári var aflað ítarlegri upplýsinga um menntun en áður hafði verið gert. Við endurflokkunina voru reglurnar útfærðar nánar með sérstöku flokkunarkerfi og vinnureglum við kótun menntunaryplýsinga:

**Underemployment.** If a respondent worked less than 40 hours in the reference week and at the same time less than that person usually did on account of a shortage of assignments, labour disputes or unemployment part of the week, while also seeking a new job or an extra job, he or she is considered underemployed. A person is also classified as underemployed if he or she had a part-time job but wanted to have a full-time job and his or her total working hours in the reference week, counting extra jobs, were under 40 hours.

**Education.** The Statistics Iceland labour force surveys inquire about the respondent's highest educational degree, classifying the answers according to the educational categories of the International Standard Classification of Education (ISCED). Compulsory education corresponds to categories 1 and 2, while vocational education and upper secondary school education correspond to category 3, education in special schools to category 5, and university education to categories 6 and 7.

The LFS also presumes that industrial training and shorter vocational education along with general upper secondary school education is to be assessed in category 3, whereas vocational education in what are termed special schools, such as the College for Preschool Teachers, College of Navigation and College of Arts and Crafts, is placed in category 5.

### Revision of the Icelandic Classification of Educational Attainment

In 1999 Statistics Iceland revised the rules on classifying education (ISCED 75) in order to bring them into closer harmony with international procedures. These rules will be employed until a new international classification (ISCED 97) is adopted in Iceland. The second version of the Icelandic rules is in many respects based on the first one. Below is a discussion of the two changes primarily affecting the classification of education in this report in comparison to earlier ones:

1. Education that begins after the completion of compulsory education is not classified at the third level of ISCED unless its duration is at least one full school year, i.e. two full terms in the regular school system. This results in schooling previously classified at ISCED level 3 now being assigned to level 2, in particular licensing programmes for professional drivers, programmes providing certificates for ship's officers to handle vessels up to 30 GRT, licensing programmes for operators of heavy machinery, the first grade for engineers, one-term secretarial and clerical programmes and one-term home economics programmes.
2. Grade 3 for ship's officers is now classified at ISCED level 3, whereas it was previously classified at level 5.

When revision of the ISCED classification system was completed, data on the educational status of respondents in labour force surveys were reclassified. It did not appear feasible to reclassify data from before 1996, but starting with that year more detailed information was obtained on education than had previously been done. During reclassification the rules were explained more precisely through a special classification scheme and procedures for coding educational data:

**Flokkun menntunar í vinnumarkaðskönnunum****1 Menntun á fyrsta stigi.**

1.0 Barnapróf eða þaðan af minni menntun.

**2 Grunnmenntun – menntun á öðru stigi, fyrsta þrepi.**

2.1 Unglingapróf, grunnskólapróf eða miðskólapróf, þ.m.t. landspróf.

2.2 Gagnfræðapróf eða eins árs nám úr framhaldsdeild gagnfræðaskóla.

2.3 Starfsmenntun á námskeiðum sem nema 100 kennslustundum hið minnsta en minna en einu skólaári, auk grunnmenntunar.

**3 Framhaldsskólamenntun – menntun á öðru stigi, öðru þrepi.**

3.1 Framhaldsmenntun sem jafngildir tveggja til fimm ána námi eftir grunnmenntun.

3.2 Framhaldsmenntun sem jafngildir a.m.k. þriggja ára námi eftir grunnmenntun.

3.9 Framhaldsmenntun eftir grunnmenntun, ótiltekin náms-lengd.

**5 Sérskólamenntun – menntun á þriðja stigi, fyrsta þrepi (minna en fyrsta háskólagráða).**

5.1 Iðnmeistarar.

5.2 Sérnáms sem jafngildir tveggja til þriggja ána námi eftir framhaldsskólastig, s.s. 4. stig vélstjórnar, 4. stig skipstjórnar, læknafræðimenntun og menntun iðnfræðinga.

5.3 Menntun á háskólastigi sem jafngildir tveggja til þriggja ána námi með lægra prófstigi en sem samsvarar fyrstu háskólagráðu.

**6 Háskólamenntun – menntun á þriðja stigi, fyrsta þrepi (fyrsta háskólagráða).**

6.1 B.A., B.S., B.Ed. próf eða sambærilegt próf, þ.m.t. próf úr uppeldis- og kennslufræðum.

6.2 Kandidatspróf eða samsvarandi próf, hvort sem um er að ræða fyrsta eða annað prófstig svaranda.

**7 Háskólamenntun – menntun á þriðja stigi, öðru þrepi.**

7.0 M.A. eða M.S. próf eða samsvarandi próf.

**8 Háskólamenntun – menntun á þriðja stigi, þriðja þrepi.**

8.0 Doktorspróf eða samsvarandi próf.

**9 Upplýsingar ófullnægjandi.**

Ekki var alltaf hægt að flokka menntun eftir lengd skólagöngu vegna skorts á upplýsingum. Ekki var t.d. spurt um lengd náms í húsmæðraskólum eða lengd sjúkraliðánáms. Var þá flokkað eftir hæsta menntunarstigi. Árin 1996 – 1998 var ekki gerður greinarmunur á því hvort svarandi hefði lokið stúdentsprófi eða prófi af tveggja ára námsbraut úr verslunarskóla eða samvinnuskóla. Ef ekki lágu fyrir aðrar upplýsingar voru þau svör flokkuð með kótanum 3.9, óvíst um lengd skólagöngu. Þetta á einnig við um flokkun menntunar úr vélaskóla í vorkönnun árið 1996 þar sem ekki var hægt að greina hvaða stigi (1.–3.) svarandi hefði lokið. Í sömu könnun var heldur ekki hægt að greina hvort svarandi hefði lokið 3. eða 4. stigi skipstjórnar. Í þeim tilvikum var lægra stigið valið nema athugasemdir eða upplýsingar úr fyrri könnunum bentu til annars.

Önnur útgáfa ISCED flokkunarkerfisins gerir ráð fyrir

**Classification of educational attainment in the Icelandic labour force survey****1 Education at level 1**

1.0 Primary school examination or less

**2 Compulsory education - education at level 2, first stage**

2.1 Examinations no longer given for levels below upper secondary schooling, i.e. examinations for youths and completed compulsory education and examinations for an older intermediate level, including a former coordinated national examination

2.2 Examination from lower secondary school or one year of education in the advanced section of lower secondary school

2.3 Vocational training programmes amounting to a minimum of 100 teaching hours but less than one school year, in addition to compulsory education

**3 Education in upper secondary school - education at level 2, second stage**

3.1 Upper secondary education equalling two to five terms of schooling after compulsory education

3.2 Upper secondary education equalling at least three years of schooling after compulsory education

3.9 Upper secondary education after compulsory education, duration not specified

**5 Education in special schools - education at the third level, first stage (less than a first university degree)**

5.1 Certified masters of trade

5.2 Specialised training equivalent to two to three terms of schooling following the upper secondary level, such as grade 4 for engineers, grade 4 for ship's officers, programme for medical secretaries, and graduation from vocational training

5.3 Education at university level equalling two to three-year studies leading to an award lower than corresponds to a first university degree

**6 University education - education at the third level, first stage (first university degree)**

6.1 B.A., B.S. or B.Ed. degree or equivalent degree, including certificates in education

6.2 Candidatus degree or equivalent degree, whether or not this is the respondent's first or second degree

**7 University education - education at the third level, second stage**

7.0 M.A. or M.S. degree or an equivalent degree

**8 University education - education at the third level, third stage**

8.0 Ph.D. degree or an equivalent degree

**9 Insufficient information**

It was not always possible to classify educational attainment based on the length of time in school because of insufficient information. No questions were asked, for instance, on the length of schooling in home economics schools or the length of practical nursing programmes. In such cases classification was based on the highest educational level. In the surveys of 1996–1998 no distinction was made between whether a respondent had completed the upper secondary school-leaving examination or the

því að iðnmeistarar séu flokkaðir á 5. stigi. Iðnmeisturum má þó skipta í tvennt, annars vegar þá sem hafa lokið meistara-skóla og hins vegar þá sem hafa fengið meistarabréf á grundvelli starfsreynslu. Þeir sem luku sveinsprófi frá og með 1989 mun nú vera skylt að ljúka námi úr meistaraskóla til að öðlast réttindi iðnmeistara. Í vinnumarkaðskönnunum 1996–1999 var aðeins innt eftir því hvort þeir sem hafa lokið sveinsprófi í iðngrein hafi jafnframt öðlast meistararéttindi. Frá og með nóvember 1999 hafa svarendur með meistararéttindi verið spurðir um hvort þeir hafi lokið meistaraskóla eða ekki.

Eins og við má búast hefur endurskoðun flokkunarkerfisins töluverð áhrif á heildarmynd af skiptingu þjóðarinnar eftir menntun. Fólki sem aðeins hefur lokið grunnmenntun fjölgar en þeim fækkar að sama skapi sem lokið hafa framhaldsskólamenntun. Þeim sem lokið hafa menntun á sérskóla- eða háskólastigi fækkar lítillega miðað við fyrri útgáfu flokkunarkerfisins. Þar sem það eru fyrst og fremst karlmenn sem hafa aflað sér stuttar starfsmenntunar sem flokkast ekki lengur á stigi 3 hefur endurflokkunin einkum áhrif á menntunarstig þeirra en minni á konur.

Í vinnumarkaðskönnunum hefur ekki verið spurt um menntun námsmanna heldur um námið sem þeir stunda. Menntunarstig þeirra er því ákvarðað eftir þeim forkröfum sem gerðar eru á viðkomandi skólastigi. Þó er gerð sú undantekning að þeir svarendur sem eru í háskóla að búa sig undir framhaldsgráðu og eru yngri en 25 ára eru aðeins flokkaðir með fengna menntun á stigi 3 en ekki með lægstu háskólagráðu.

Við endurflokkun menntunarupplýsinganna hafa einnig verið leiðréttar rangar flokkanir á fyrri stigum. Alls nema slíkar leiðréttingar um 3% sem skiptast nokkuð jafnt til hækkunar og lækkunar á menntunarstigi kvenna. Menntunarstig karla hefur hins vegar lækkað við leiðréttingarnar.

Þegar tekið er tillit til áhrifa af endurskoðun flokkunarkerfisins og leiðréttingum reyndist í 11,3% tilvika um flokkun á lægra ISCED stigi en 1,0% um flokkun á hærra stigi. Menntun karla var í 17,9% tilvika flokkuð lægra en fyrir, samanborið við aðeins 4,9% kvenna.

Að lokum er rétt að geta þess að ekki er hægt að bera saman tölur um skiptingu menntunar f.o.m. 1996 miðað við árin 1991–1995. Ástæðan liggur fyrst og fremst í mun ítarlegri spurningum frá og með 1996. Frá því ári var t.d. greint á milli sveina og meistara meðal iðnaðarmanna, en þeir síðarnefndu flokkast á sérskólastigi eða ISCED stigi 5. Þar sem karlar eru mikill meirihluti iðnaðarmanna hefur þessi breyting meiri áhrif á flokkun þeirra eftir menntun en kvenna.

examination from a two-year programme in a commercial college or cooperative college. If no other information was available, those answers were classified under code 3.9, uncertain length of schooling. This also applies in the spring survey of 1996 to the classification of education acquired at an engineering school, where it proved impossible to determine what grade (of grades 1-3) the respondent had completed. In the same survey it was similarly impossible to determine whether a respondent had completed grade 3 or 4 for ship's officers. In these cases the lower level was selected unless comments or information from older surveys indicated otherwise.

According to the revised version of the ISCED classifying scheme, certified masters of trade are expected to be classified at level 5. However, certified masters of trade can be divided into two groups: on the one hand those who have completed a master-of-trade school programme and, on the other, those who have obtained their master's certificate on the basis of their work experience. Since 1989 those who have completed their journeyman's examination are obligated to finish education at a school certifying masters of trade in order to obtain certification as masters of their trade. The labour force surveys from 1996 through 1999 only enquired as to whether those who had attained journeyman's certification in a trade had also obtained a master's certification. Since November 1999 respondents with a master's certification have been asked about whether or not they have finished a school certifying masters of trade.

As is to be expected, revising the classifying scheme has a considerable impact on the overall picture of how the population is distributed by educational attainment. There is an increase in the number of people having completed compulsory education, while the number of those having finished upper secondary education has decreased correspondingly. The number of people who have completed education at a special school or at the university level has dropped slightly as compared with the earlier edition of the classification system. As males form the majority of those having attained a short vocational education that is no longer classified at level 3, the reclassification has chiefly had an impact on their education level and less on the education level of females.

In the labour force surveys students have not been asked about their educational attainment but rather about the schooling they are engaged in. Their educational attainment is therefore determined on the basis of admission requirements to the school level in question. There is one exception to this, however, as respondents under the age of 25 who are at university preparing for a postgraduate degree are classified as having merely a level 3 education and not a first university degree.

In the process of reclassifying the education data, corrections have also been made of wrong classifications at lower levels. Such corrections account for approximately 3% of the whole, almost evenly divided between upgrading and downgrading the education level of females, whereas the education level of males has become lower upon correction.

Considering the effects of revising the classification scheme and of corrections, the outcome proved to be

**Námsmenn.** Svarandi telst námsmaður ef hann er í skóla innan hins almenna skólakerfis, á námssamningi eða í starfsþjálfun í mánuðinum áður en könnunin var gerð eða er í vinnu með námi.

**Starfsaldur.** Með starfsaldri er átt við tímann frá því að fólk hefur störf í tilgreindu fyrirtæki fram til viðmiðunarmánaðar. Ef svarendur geta ekki gefið upp hvenær þeir hófu störf er þeim reiknað gildi. Sé mánuður óþekktur er byrjunarmánuði úthlutað með hendingaraðferð skv. dreifingu gildra svara eftir byrjunarmánuðum 1991–1994. Sé ár óþekkt er byrjunarár reiknað með aðhvarfsgreiningu þar sem tekið er tillit til aldurs, kyns og atvinnugreinar. Enginn er þó talinn hafa byrjað starf fyrir 10 ára aldur.

**Starfsstétt.** Starf svarenda eða síðasta starf þeirra er flokkað í samræmi við *Íslenska starfaflokkun*, ÍSTARF 95 sem byggð er á alþjóðastarfaflokkuninni, ISCO 88. Við flokkunina eru notuð fjögur þrjú flokkunarkerfisins en niðurstöður birtar skv. fyrsta þrepi.

**Starfshlutfall.** Svarandi telst vera í fullu starfi ef hann vinnur að jafnaði 35 klst. eða meira á viku. Hann telst vera í hlutastarfi ef hann vinnur 1–34 klst. að jafnaði á viku.

**Stéttarfélag.** Með stéttarfélagi er átt við hagsmunafélag launþega sem á sjálfstæða aðild að kjarasamningi í samræmi við lög um stéttarfélög og vinnudeilur (nr. 80/1938) og lög um kjarasamninga opinberra starfsmanna (nr. 94/1986). Svarendur sjálfir eru látnir meta hvort þeir séu félagsmenn í stéttarfélagi eða ekki og þá hvaða félagi. Ef þeir eru í fleiri en einu stéttarfélagi er aðeins skráð það félag sem tengist aðalstarfi þeirra.

**Vinnutími.** Við útreikning á vinnutíma í viðmiðunarviku er aðeins reiknað með þeim svarendum sem höfðu unnið 1 klst. eða fleiri í aðalstarfi eða aukastarfi. Nokkuð er um brottfall í spurningum um vinnutíma. Þar sem brottfall í

classification at a lower ISCED level in 11.3% of instances, but classification at a higher level in 1.0% of instances. The educational level of males was classified lower than previously in 17.9% of instances, compared with only 4.9% of female instances.

Finally, it should be noted that figures for division by educational attainment from 1996 onwards cannot be compared with figures from 1991 to 1995. The reason lies mainly in much more detailed questions starting in 1996. Since then, for instance, a distinction has been drawn among tradesman between journeymen and masters of trade, the latter being classified at a level from a special school, or ISCED level 5. Since men make up the vast majority of those in the skilled trades, this change has a greater impact on their classification according to education than on that of women.

**Students.** A respondent is classified as a student if he or she was attending a school belonging to the general school system, was in an apprenticeship or in-service training in the month before the survey occurred, or was working along with being a student.

**Length of service.** Length of service refers to the time from starting in a job at the respective firm until the reference month. If respondents were unable to tell when they started in the job, values are imputed for them. If the starting month is missing, that month is assigned by a random approach, according to the distribution of valid answers on starting months in 1991–1994. If the year is unknown, the starting year is computed by regression analysis in respect of age, sex and economic activity. On the other hand, no one is assumed to have begun working before the age of 10.

**Occupation.** The respondent's occupation or last occupation is classified according to the international job classification ISCO-88, as adapted to Icelandic conditions. Four levels of the classification system are used for classifying, but results are published according to the first level.

**Percentage of full-time position.** A person is accounted as employed full-time if he or she usually works 35 or more hours per week, but as employed part-time if he or she usually works 1–34 hours per week.

**Labour union.** The term labour union is taken to mean an organisation attending to the interests of employees and entering as an independent body into labour contracts in accordance with the Labour Union and Industrial Disputes Act, No. 80/1938, and Act No. 94/1986 on the Pay Terms Agreements of Public Employees. Respondents are allowed to evaluate themselves whether they are labour union members or not, as well as in what union. If they are in more than one labour union, only the union which is connected with their main job is recorded.

**Working hours.** Calculating the hours of work in the reference week is only carried out for those respondents who worked one hour or more in their main job or an extra job. There is some nonresponse to the questions on working

vinnutímaspurningum er mismikið eftir starfsstéttum hafa svörin verið bætt með því að setja inn reiknuð gildi. Í stað óþekkt svars er sett líklegasta tölugildi sem fundið er með aðhvarfsgreiningu eftir kyni, starfshlutfalli og starfsstétt. Með þessu móti ætti að fást betra mat á meðalvinnutíma.

### 10.1.5 Vogir, mat á stærðum og ársmeðaltöl

Að baki ársmeðaltölum liggja báðar kannanir ársins. Allar heildarstærðir og hlutfallsskiptingar eru metnar með því að vege hvert svar. Vogir eru fengnar með eftirfarandi hlutfalli:

$$\frac{1}{2} \frac{\bar{N}_{ka}}{n_{kam} + n_{kam}^*} \quad \text{Hlutfall 10.1}$$

þar sem

- $\bar{N}$  = meðalmannfjöldi á aldrinum 16–74 ára
- $n$  = fjöldi svarenda
- $n^*$  = fjöldi í úrtakinu með lögheimili á Íslandi en aðsetur erlendis
- $k$  = kyn
- $a$  = aldurshópur {16, 17, 18–19, 20–24, 25–29, ..., 65–69, 70–73, 74 ára<sup>1</sup>} og
- $m$  = könnun {apríl, nóvember}.

Aðeins er spurt um stéttarfélög í nóvember á hverju ári. Til að fá áætlaðar árstölur þarf því að vege sérstaklega þegar greint er eftir stéttarfélögum. Þá eru vogirnar sem fengnar eru hér að ofan margfaldaðar með eftirfarandi hlutfalli:

$$\frac{\bar{N}'_{kalt}}{\bar{N}^n_{kalt}} \quad \text{Hlutfall 10.2}$$

þar sem

- $\bar{N}'$  = veginn meðalmannfjöldi, skv. niðurstöðum beggja kannana ársins
- $\bar{N}^n$  = veginn meðalmannfjöldi, ef aðeins nóvemberkönnunin er notuð
- $k$  = kyn
- $a$  = aldurshópur {*Karlar:* 16–35, 36–44, 45–54, 55–64, 65–74 ára }  
{*Konur:* 16–35, 36–44, 45–54, 55–74 ára }
- $l$  = atvinnustétt {launþegar, ekki launþegar} og
- $t$  = vinnutími. {*Karlar:* 0, 1–20, 21–35, 36–44, 45–50, 51–60, 61+ tímar }  
{*Konur:* 0, 1–20, 21–35, 36–44, 45–50, 51+ tímar }

<sup>1</sup> Frá og með apríl 1995 hefur aldurshópurinn 70–74 ára verið veginn í einu lagi.

hours, and since the frequency of nonresponse to the questions on working hours differs by occupation, answers have been supplemented by inserting imputed values. Where an answer is unknown, the most probable numerical value is entered, found by regression analysis in regard to sex, percentage of a full-time position and occupation, which should provide a better estimate of average working hours.

### 10.1.5. Weighting, estimating totals and figuring annual averages

Annual averages are based on both of the year's surveys. All totals and percentages are estimated by weighting each answer. Weights are calculated by the following proportion:

$$\frac{1}{2} \frac{\bar{N}_{ka}}{n_{kam} + n_{kam}^*} \quad \text{Proportion 10.1}$$

where

- $\bar{N}$  = mean population aged 16–74 years
- $n$  = number of respondents
- $n^*$  = number of sampled individuals domiciled in Iceland but residing abroad
- $k$  = sex
- $a$  = age groups {16, 17, 18–19, 20–24, 25–29, ..., 65–69, 70–73, 74 years<sup>1</sup>} and
- $m$  = survey {April, November}.

As labour union participation is only asked about in November of each year, estimated annual totals have to be arrived at by special weightings when analysing according to labour union. This is done by multiplying the weights computed above by the following proportion:

$$\frac{\bar{N}'_{kalt}}{\bar{N}^n_{kalt}} \quad \text{Proportion 10.2}$$

where

- $\bar{N}'$  = weighted mean population, using the results of both surveys that year
- $\bar{N}^n$  = weighted mean population, using only the November survey
- $k$  = sex
- $a$  = age groups {*Males:* 16–35, 36–44, 45–54, 55–64, 65–74 years }  
{*Females:* 16–35, 36–44, 45–54, 55–74 years }
- $l$  = status in employment {employees, non-employees} and
- $t$  = working hours. {*Males:* 0, 1–20, 21–35, 36–44, 45–50, 51–60, 61+ hours }  
{*Females:* 0, 1–20, 21–35, 36–44, 45–50, 51+ hours }

<sup>1</sup> From 1995 the age group 70–74 years has been undivided in the weighting scheme.

## 10.2 Skráð atvinnuleysi

### 10.2.1 Uppruni gagna

Vinnumálastofnun (vinnumálaskrifstofa félagsmálaráðuneytisins fyrir 1998) safnar mánaðarlega frá opinberum vinnumiðlunum upplýsingum um skráða atvinnuleysisdaga. Vinnumálastofnun birtir þessar niðurstöður eftir kyni og landssvæðum í *Yfirliti um atvinnuástandið*. Frá því árið 1986 hefur Hagstofan ársfjórðungslega safnað skýrslum frá sömu aðilum um tímalengd atvinnuleysis eftir kyni og aldri. Miðað er við lok febrúar, maí, ágúst og nóvember. Frá árinu 1986 t.o.m. febrúar 1988 var miðað við síðasta virkan föstudag í hverjum mánuði. Frá maí 1988 hefur verið miðað við síðasta virkan dag hvers viðmiðunarmánaðar. Hlutfallstölur um skráð atvinnuleysi hafa verið byggðar á áætlunum Þjóðhagsstofnunar, en efnahagsskrifstofu fjármálaráðuneytisins fyrir 2002. Ekki þótti ástæða til að birta þær tölur hér, enda á eftir að fara fram viðamikil endurskoðun á mati á fjölda ársverka frá og með árinu 1998.

### 10.2.2 Þekja og áreiðanleiki

**Skráð atvinnuleysi.** Skráning hjá opinberri vinnumiðlun er forsenda þess að fólk fái greiddar atvinnuleysisbætur. Ekki er öllum atvinnulausum kunnugt um þennan rétt. Sjálfstætt starfandi einstaklingar og þeir sem ekki hafa áður verið á vinnumarkaði, svo sem námsmenn og heimavinnandi fólk, hefur takmarkaðan bótarétt. Í reglum um atvinnuleysis-skráningu er einnig gert ráð fyrir að menn geti skráð sig atvinnulausa hluta úr degi ef þeir hafa aðeins hlutastarf en vilja fulla vinnu. Loks má gera ráð fyrir að á hverjum tíma séu ýmsir skráðir atvinnulausir sem í reynd eru ekki reiðubúnir að hefja störf. Þessir meinbugir á opinberri atvinnuleysis-skráningu valda því að hún gefur ekki rétta mynd af raunverulegu atvinnuleysi í landinu, þ.e. fjölda þeirra sem á hverjum tíma hafa enga vinnu, eru að leita sér að vinnu og geta hafið störf strax.

### **Skráð atvinnuleysi eftir aldri og lengd atvinnuleysis.**

Hagstofan hefur safnað gögnum um tímalengd skráðs atvinnuleysis eftir aldri og kyni í lok febrúar, maí, ágúst og nóvember ár hvert frá 1986. Fram til maí 1993 var einungis leitað eftir skýrslum frá sveitarfélögum sem samkvæmt lögum var skylt að reka opinbera vinnumiðlun, þ.e. sveitarfélögum með 500 eða fleiri íbúa. Þessir staðir voru tæplega 80. Í júlí og ágúst 1993 gerði Hagstofan sérstaka könnun meðal allra sveitarfélaga í landinu á því hverjir sæju um atvinnuleysis-skráningu fyrir hönd viðkomandi sveitarfélags. Frá og með ágúst 1993 hefur verið aflað skýrslna frá öllum þeim sveitarfélögum og vinnumiðlunum sem skrá atvinnuleysi samkvæmt þessari athugun. Frá ágúst 1993 hafa heimtur á skýrslum um þennan þátt atvinnuleysis verið 100%. Við stofnun svæðisvinnumiðlana 1998 hafa þær séð um afhendingu þessara skýrslna.

Aldursskipting í gögnum er miðað við fæðingarár. Í febrúar og maí er miðað við þá sem verða 16 ára og eldri í

## 10.2 Registered unemployment registration

### 10.2.1 Origin of data

Information on the registered number of unemployment days is collected each month from the public employment agencies by the Directorate of Labour (in years before 1998 by the office of labour affairs in the Ministry of Social Affairs). The Directorate of Labour publishes the outcome by sex and region of the country in a special bulletin, *Yfirlit um atvinnuástandið* [Overview of the Employment Situation]. Since 1986 Statistics Iceland has collected quarterly reports from the same public bodies on the time duration of unemployment by sex and age. The reference points are the end of February, May, August and November. From 1986 through February 1988 the reference day was the last Friday of work in every month. Since May 1988 the reference day has been the last working day in each reference month. Percentages of registered unemployment used to be built on estimates from the National Economic Institute (NEI), although for 2002 they came from the Economic Department of the Ministry of Finance. There was felt to be no reason for publishing those figures here, since a far-reaching review is still to occur on estimations of the number of man-years since 1998.

### 10.2.2 Coverage and reliability

**Registered unemployment.** Registration at a public employment agency is a prerequisite for people receiving payment of unemployment compensation. Not all unemployed persons are aware of this right. Self-employed individuals and persons not previously in the labour market, such as students and homemakers, have a limited right to compensation. The rules on registering unemployment also plan for people to be able to register themselves as unemployed part of the day if they have only a part-time job but desire full-time work. Moreover, at any one time various people may be expected to be registered unemployed who in fact are unwilling to commence work. These shortcomings in the public registration of unemployment result in its not providing a true picture of the actual unemployment in the country, i.e. the number of those who at each time have no work, are seeking work and are able to start working immediately.

### **Registered unemployment by age and the duration of unemployment.**

Statistics Iceland has gathered data on the time duration of registered unemployment by age and sex at the close of February, May, August and November every year since 1986. Until May 1993, reports were only sought from local authorities required by law to operate public employment agencies, which was local authorities with a population of 500 residents or more. There were not quite 80 such locations. In July and August 1993, Statistics Iceland performed a specific survey among all Icelandic local authorities on who was responsible for the registration of unemployment on behalf of the local authority involved. Since August 1993 reports have been obtained from all the local authorities and employment agencies which, according to this investigation, register unemployment. The collection of reports on this aspect of unemployment has been 100% since August 1993. Since the establishment of the Regional Employment Services in 1998, they have seen to delivering these reports.

árslok. Í ágúst og nóvember er miðað við þá sem verða 15 ára og eldri í árslok.

Tölur um atvinnulausa ná til allra þeirra sem eru skráðir atvinnulausir á viðmiðunardegi hvort sem þeir eiga rétt á bótum eða ekki.

### 10.2.3 Hugtök

**Meðalatvinnuleysi í mánuði.** Meðalatvinnuleysi í mánuði er fundið með því að deila meðalfjölda virkra daga í mánuði (21,67 dagar) í fjölda skráðra atvinnuleysisdaga.

**Tímalengd skráðs atvinnuleysis.** Með tímalengd skráðs atvinnuleysis er átt við fjölda vikna sem einstaklingur hefur verið samfelldur á atvinnuleysissskrá á viðmiðunardegi. Þótt einstaklingur missi rétt til atvinnuleysisbóta fellur hann þar með ekki af atvinnuleysissskrá. Íhlaupavinna eða hlutavinna hefur heldur ekki áhrif á talningu atvinnuleysisvikna nema sú vinna valdi því að einstaklingur sé tekinn af atvinnuleysissskrá eina viku eða lengur.

## 10.3 Framreikningur vinnuafis

### 10.3.1 Uppruni gagna

Framreikningur sá á vinnuafli sem hér er birtur er annars vegar byggður á framreikningi mannfjöldans frá árinu 2002 (sbr. fréttatilkynningu Hagstofunnar nr. 17/2002) og hins vegar á vinnumarkaðsrannsókn Hagstofunnar 1996–2000.

### 10.3.2 Forsendur

Eftirfarandi forsendur liggja til grundvallar vinnuafisþáttanna:

Gert er ráð fyrir að meðalævilengd kynjanna hækki jafnt og þétt tímabilið 2003–2042 og verði orðin í lok þess 82,1 ár hjá körlum og 84,8 ár hjá konum. Í dag er meðalævilengd karla 77,6 ár og hjá konum 81,4 ár. Reiknað er með að hver kona fæði að meðaltali 2,05 börn yfir ævina tímabilið 2003–2042 en það er meðaltal árána 1996–2000. Mikil óvissa ríkir um fjölda þeirra sem flytja búferlum milli landa. Búferlaflutningar til og frá landinu eru í núverandi framreikningi meðaltal árána 1991–2000, eða 177 innfluttir umfram brottflutta á ári.

Meðalatvinnuþátttaka 1996–2000 á hverju fimm ára aldursbili, {16–19 ára, 20–24 ára, 25–29 ára ... 70–74 ára}, að teknu tilliti til áætlaðs fjölda einstaklinga með aðsetur en ekki lögheimili erlendis, er látin vera óbreytt allt tímabilið fyrir sömu aldurshópa.

Vert er að benda á að óvissa í framreikningi sem þessum getur verið mikil og eykst því lengra fram í tímann sem spáð er.

## 10.4 Fjöldi félaga í stéttarfélögum

### 10.4.1 Uppruni gagna, þekja og áreiðanleiki

Vegna skýrslugerðar um vinnumarkaðinn hóf Hagstofan árið 1994 að safna skýrslum um fjölda félagsmanna í stéttarfélögum 31. desember ár hvert eftir kyni og tegund aðildar. Leitað er til heildarsamtaka og einstakra stéttarfélaga

Age groups in the data are based on the year of birth. In February and May the reference is persons who will be 16 years or older at the end of the year. In August and November the reference is persons who will be 15 years or older at the end of the year.

Figures on the unemployed apply to everyone registered as unemployed on the reference day, whether they have a right to compensation or not.

### 10.2.3 Concepts

**Average monthly unemployment.** The average monthly unemployment is calculated as the number of registered unemployment days divided by the average number of working days per month (21.67 days).

**Duration of registered unemployment.** The duration of registered unemployment signifies the number of weeks an individual has been continuously registered as unemployed by the reference day. Even though individuals lose their compensation rights, they are not omitted from the unemployment register. Nor do casual work or part-time work affect the reckoning of unemployment weeks unless such work leads to the individual's removal from the register for one week or more.

## 10.3 Labour force projection

### 10.3.1 Origin of data

The projection of the labour force appearing here is based in part on projections of the population from 2002 (cf. Statistics Iceland News Release No. 17/2002), and in part on the Statistics Iceland labour force surveys of 1996–2000.

### 10.3.2 Projection assumptions

The projection of the labour force is based on the following assumptions:

The average life expectancy of both sexes is assumed to increase steadily over the period of 2003–2042, reaching 82.1 years for males and 84.8 years for females, whereas today it stands at 77.6 years for males and 81.4 years for females. During the period of 2003–2042, each woman is predicted on the average to give birth to 2.05 children, which is the 1996–2000 average. Considerable uncertainty reigns as to the number of people migrating between countries. In the present projection, migration to and from Iceland is the 1991–2000 average, i.e. immigrants exceeding emigrants by 177 per year.

The average activity rate in 1996–2000 for each five-year age group {16–19 years, 20–24 years, 25–29 years, ..., 70–74 years} is assumed to remain unchanged throughout the period, taking into account the estimated number of individuals residing abroad without being domiciled there.

It is appropriate to call attention to the possibility of great uncertainty in such projections, especially the longer a projection extends forward in time.

## 10.4 Number of trade union members

### 10.4.1 Origin of data, coverage and reliability

For preparing reports on the labour market, Statistics Iceland began in 1994 to collect reports on the number of members in trade unions by sex and type of membership on 31 December each year. Inquiries are carried out among

utan heildarsamtaka sem eru á skrá hjá embætti ríkissáttasemjara.

Fáist ekki skriflegar, sundurliðaðar upplýsingar er fjöldi félagsmanna áætlaður í samráði við forsvarsmenn viðkomandi sambanda eða stéttarfélaga. Tölur um heildarfjölda í stéttarfélögum ná ekki til félagsmanna með aukaaðild.

#### 10.4.2 Hugtök

**Virkur félagsmaður.** Með virkum félagsmanni er átt við félagsmann sem greiðir félagsgjöld til viðkomandi stéttarfélags og nýtur allra réttinda innan þess, þ.m.t. atkvæðisréttar og kjörgengis.

**Fullgildur félagsmaður.** Fullgildur félagsmaður er sá sem nýtur allra réttinda innan stéttarfélags, þ.m.t. atkvæðisréttar og kjörgengis, hvort sem hann greiðir félagsgjöld eða ekki.

### 10.5 Samanburður við önnur lönd

#### 10.5.1 Uppruni gagna, þekja og áreiðanleiki<sup>9</sup>

Töflur um atvinnuþátttöku, starfsþátttöku, atvinnuleysi og árlegan vinnutíma er fengin frá Efnahags- og samvinnustofnun Evrópu (OECD) í París. Hún aflar gagna bæði beint frá aðildarlöndum sem og úr vinnumarkaðskönnun Evrópusambandsins.

Atvinnuþátttaka í skýrslum OECD er reiknuð sem hlutfall þeirra sem eru á vinnumarkaði á aldrinum 15–64 ára af mannfjölda á sama aldursbili en ekki 16–74 ára eins og annars er gert í þessu riti. Í fyrri útgáfum var miðað við alla virka á vinnumarkaði (jafnvel eldri en 64 ára) deilt með fjölda á aldrinum 16–74 ára.

Taka ætti með fyrirvara slíkum fjölþjóðlegum samanburði þar sem ekki er alltaf víst að skilgreining hugtaka, aðferðir og flokkun á gögnum sé sambærileg milli landa. Þess hefur hins vegar verið vandlega gætt að halda innbyrðis samhengi tímaraða fyrir hvert land svo að tölur milli ára séu sambærilegar.

federations and single unions unaffiliated with federations, as registered at the State Conciliation and Mediation Service.

If written, itemised information is not obtained, the number of members is estimated in consultation with spokesmen of the respective federation or union. Data on the total membership of unions do not cover those who are associate members.

#### 10.4.2 Concepts

**Active member.** An active member is taken as meaning a member who pays dues to the union involved and enjoys full rights within it, including the right to vote and stand for office.

**Full member.** A union member who enjoys full rights within the union, including the right to vote and stand for office, whether he or she pays union dues or not.

### 10.5 International comparison

#### 10.5.1 Origin of data, coverage and reliability

Tables on activity rate, employment, unemployment and annual working hours are obtained from the OECD, Paris, which acquires data directly from member countries as well as from the labour force survey of the European Union.

In OECD reports, the activity rate is calculated as the proportion of persons in the labour market aged 15–64 to the population of the same age span, rather than the ages of 16–74 as is the case in this report. Earlier versions took into account everyone active in the labour market (even older than 64), divided by the number of persons aged 16–74.

Such multinational comparisons ought to be taken with reservations, as it is not always certain that definitions of concepts, methods and classifications of data are comparable among countries. On the other hand, great care has been exercised to maintain internal consistency in the time series for each country, so that figures should be comparable between years.