

The SAS-data library

Anne Birgitte Hjuler Ammari
Research Services

Copenhagen February 6th 2017

Content of the presentation

- Background
- Organisation
- Input data
- Policy of the SAS-data library
- Data
 - Sources
 - Harmonization
 - Documentation HTML

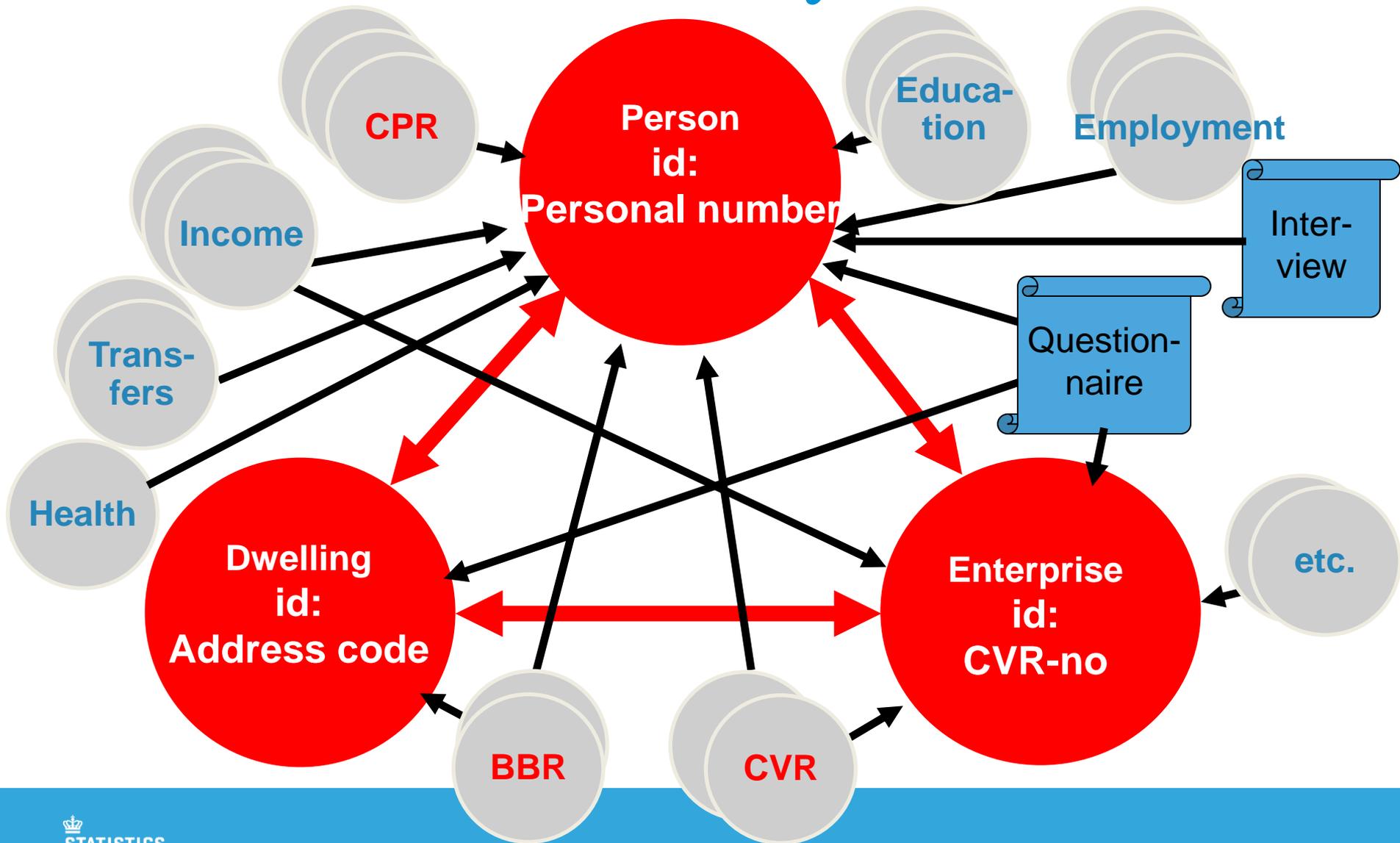
Background

- 1988 Research Services is initiated - data from subject units
- 1991 IDA – Integrated database for labour market research
- 2001 From mainframe to remote access
- 2003 SAS-data library vol. 1
 - Data accessible from Research services
- 2011 SAS-data library vol. 2
 - Standardization of data using the Times documentation

Organization

- Service managers
 - Basic knowledge about the content of the registers
 - Cooperation with Subject Units
- Programming staff
 - technical responsibility - data management (maintenance, updates)
- SAS-data library team
 - Responsible that decisions about the SAS-data library comply with the data policy

The overall statistical system



Demographic data

- **Demographic data from 1980 onwards**
 - Immigration and emigration
 - Internal migration within the country
 - Marriages and divorces
 - Births and deaths (including causes of death)
 - Family formation
 - References between parents and children

Information from the Central Population Register (CPR) and Sundhedsdatastyrelsen (agency to the Ministry of Health)

Health data

- **National Register of Patients**
Hospitalizations, diagnoses, treatment etc. from 1977 and onwards
- **Register of Medicinal Product Statistics**
Prescription medicine
- **Health insurance**
Visits to medical doctors, dentists and other health provider 1992-2015

Labour, earnings and income

- Register-based labour force 1980-2014
- Commuting
- Personnel and family income statistics 1980 - 2014
- Salary 1980 and onwards
- Unemployment 1980 and onwards
- Public transfer benefits 1984 - 2014

Education

- Highest completed level of education 1981-2015
- Full-time educations (1973-2015)
- Courses and adult educations

Business sector

- **Enterprises in general**
 - Employment in businesses
 - Purchases and sales by enterprises
 - General enterprise statistics
 - Enterprise groups
 - Business demography
- **IDA – Integrated Database for Labour Market Research**
 - IDA linkages (persons - workplaces – employees) 1981-2013
- <http://www.statistikbanken.dk/statbank5a/default.asp?w=2021>

Policy of the SAS-data library in Research Services

- To make micro data from Statistics Denmark available for research on a standardized form
 - All data from the statistical program (publicised data)
 - Unpublished register data
 - Data from government agencies

254 registers and more than 12.000 variables

SAS-data library

NDHOLD

REGISTER- OG VARIABELOVERSIGTER

Forskningsservices Grundregistre navngives med en bogstavsbetegnelse efterfulgt af registernavnet.

Klik på registernavnet nedenfor, for at hente variabellisten for registeret. Variabelisterne indeholder variabelnavne med forklarende label, samt årstalsangivelse for hvilke registerår variabelen er tilgængelig:

- ↓ [ADOP](#) - Adoptioner fra CPR
- ↓ [AEFB](#) - Ældredokumentation forebyggende hjemmebesøg
- ↓ [AEFV](#) - Ældredokumentation visiteret hjemmehjælp frit valg
- ↓ [AELH](#) - Ældredokumentation leveret hjemmehjælp
- ↓ [AEPB](#) - Ældredokumentation modtagere af hjemmehjælp plejebolig
- ↓ [AEPI](#) - Ældredokumentation borgere på plejehjem bolig (imputeret)
- ↓ [AETR](#) - Ældredokumentation genoptræning vedligeholdelsestræning
- ↓ [AKAS](#) - A-kasse medlemmer
- ↓ [AKM](#) - Arbejdsklassifikationsmodulet
- ↓ [AMFO](#) - Arbejdsmarkedsforanstaltninger (AMFORA)
- ↓ [AMRTN](#) - Arbejdsmarkedsregnskab med timenormering
- ↓ [AMRUN](#) - Arbejdsmarkedsregnskab uden timenormering
- ↓ [ARB](#) - Arbejdssteder fra ESR (foreløbig tom 16.dec.2015)
- ↓ [ATAA](#) - Anmeldte arbejdsulykker
- ↓ [ATRT](#) - Arbejdstilsynets risikobaseret tilsyn
- ↓ [BARNFORA](#) - Henvisninger mellem barn og forældre
- ↓ [BBRB](#) - Bygge og boligregister (BED) - bygninger
- ↓ [BBRE](#) - Bygge og boligregister (BED) - enheder
- ↓ [BC](#) - Beskæftigede CRAM
- ↓ [BEF](#) - Befolkningen (år)
- ↓ [BEFADR](#) - Adresseregister
- ↓ [BEFBOP](#) - Bopælsændringer

FOR SIDEN
ettersen

Policy

- **Accessibility of data:**
 - High priority data 1 week from publication / release
 - Low priority data 4 weeks or on demand
- **Accuracy of data:**
 - The content of a register in the SAS-data library resembles data that has been publicised (content, names)
- **Data confidentiality**
 - Encryption of key variables
 - Only research, not for administrative use

Policy

Principles for data in the SAS-data library

- Approval from the owner of data (Subject units, external owner)
- Uniform naming and structure of data over time
- Micro data with key variables to link individuals, enterprises, addresses, etc.
- Continuous (annually, quarterly, monthly) delivery of data over a certain amount of time

SAS-data library



Grunddata
[Afidentificeringsliste](#)
[Emneopdelt registeroversigt](#)
[Liste med samtlige variable](#)
[Sorteringsvariable](#)
[Problematiske afidentificeringsvariable i grundregistre](#)

Register	Registeritel	Forløbsdata	Referencetype	Opdateringsfrekvens	Særlige forhold	Første år	Seneste år	Antal datasæt	Seneste referencdato	Seneste opdateringsdato	Næste opdateringsdato (foreløbig)	Ansvarlig indhold	Ansvarlig opdatering
ADOP	Adoptioner fra CPR		PERIODE	ÅR		1988	2009	22	31/12/2009	31/12/2010	31/12/2010	KAE	MTL
AEFR	Ældre Dokumentation forebyggende hjemmebesøg		PERIODE	ÅR		2008	2015	8	31/12/2015	14/06/2016	01/07/2017	CLR	MTL
AEFV	Ældre Dokumentation visiteret hjemmehjælp frit valg		PERIODE	ÅR		2008	2015	8	31/12/2015	14/06/2016	01/07/2017	CLR	MTL
AEIH	Ældre Dokumentation leveret hjemmehjælp		PERIODE	ÅR		2011	2015	5	31/12/2015	14/06/2016	01/07/2017	CLR	MTL
AEPR	Ældre Dokumentation modtagere af hjemmehjælp plejebolig		PERIODE	ÅR		2008	2015	8	31/12/2015	14/06/2016	01/07/2017	CLR	MTL
AEPI	Ældre Dokumentation borgerne på plejehjem bolig (imputeret)		PERIODE	ÅR		2008	2015	8	31/12/2015	04/11/2016	31/01/2017	CLR	NN
AETR	Ældre Dokumentation genoptræning vedligeholdelsestræning		PERIODE	ÅR		2008	2015	8	31/12/2015	14/06/2016	01/07/2017	CLR	MTL
AKAS	A-kasse medlemmer		STATUS	ÅR		2008	2014	7	31/12/2014	31/05/2016	01/06/2017	KBU	MTL
AKM	Arbejdsklassifikationsmodul		PERIODE	ÅR		1976	2014	39	31/12/2014	25/02/2016	01/02/2017	CLR	CAG
AMFO	Arbejdsmarkedets foranstaltninger (AMFORA)		PERIODE	ÅR		1994	2006	13	31/12/2006	27/09/2011	27/09/2011	KBU	NN
AMRTN	Arbejdsmarkedets rejseskab med timenormering	JA	PERIODE	ÅR		2008	2014	1	31/12/2014	30/10/2016	01/03/2017	CLR	CAG
AMRUIN	Arbejdsmarkedets rejseskab uden timenormering					2008	2014	7	31/12/2014	24/01/2017	01/02/2017	CLR	CAG
ARB	Arbejdssteder fra ESR (foreløbig tom 16 dec 2015)		PERIODE	ÅR		1999	2015	17	31/12/2015	01/03/2016	20/01/2017	SVP	JNI
ATAA	Anmeldte arbejdsulykker	JA	PERIODE	ÅR	JA	2005	2014	1	31/12/2014	24/02/2016	31/01/2017	KBU	NRA
ATRT	Arbejdsløshedsnets risikobaseret tilsyn	JA	PERIODE	ÅR	JA	2012	2015	2	31/12/2015	09/12/2016	30/06/2017	KBU	NN
BARNFORA	Henvendelser mellem børn og forældre			ÅR		1960	2015	1	31/12/2015	14/06/2016	14/06/2017	KAE	NRA
BRRB	Bygge og boligregister (BED) - bygninger		STATUS	ÅR	JA	2005	2016	12	31/12/2015	05/07/2016	30/04/2017	RBN	MTL
BBRE	Bygge og boligregister (BED) - enheder		STATUS	ÅR		2005	2016	12	31/12/2015	05/07/2016	30/04/2017	RBN	MTL
BC	Beskæftigede CRAM		PERIODE	ÅR		1985	2007	23	31/12/2007	27/09/2011	27/09/2011	KBU	NN
BEF	Befolkningen (år)		STATUS	ÅR		1966	2016	31	31/12/2015	11/02/2016	23/02/2017	MNH	MTL
BEFADR	Adresseregister	JA	PERIODE	ÅR		2015	2015	1	31/12/2015	01/04/2016	28/02/2017	MNH	MTL
BEFBOP	Bopælskendringer	JA	PERIODE	ÅR		2015	2015	1	31/12/2015	01/04/2016	28/02/2017	MNH	MTL
BEFK	Befolkningen (kv.)	JA	STATUS	KV/T		2008	2016	9	30/09/2016	09/11/2016	09/02/2017	MNH	MTL
BEL	Detaljeret lønmodtagerdata fra e-indkomst tom 2015		PERIODE	KV/T	JA	2008	2015	8	31/12/2015	08/01/2017	09/04/2017	CGM	CAG
BELBR	Aggregerede lønmodtagerdata på brancher (127) tom 2016 kv. 2		PERIODE	KV/T	JA	2008	2016	9	30/06/2016	08/01/2017	09/04/2017	CGM	CAG
BELBRTI	Aggregerede lønmodtagerdata på brancher (10) tom 2016 kv. 2		PERIODE	KV/T	JA	2008	2016	9	30/06/2016	08/01/2017	09/04/2017	CGM	CAG

Data: harmonization and documentation

- Variable names
- Key variables
 - Name
 - Format

Data: harmonization and documentation

- Ex. Population

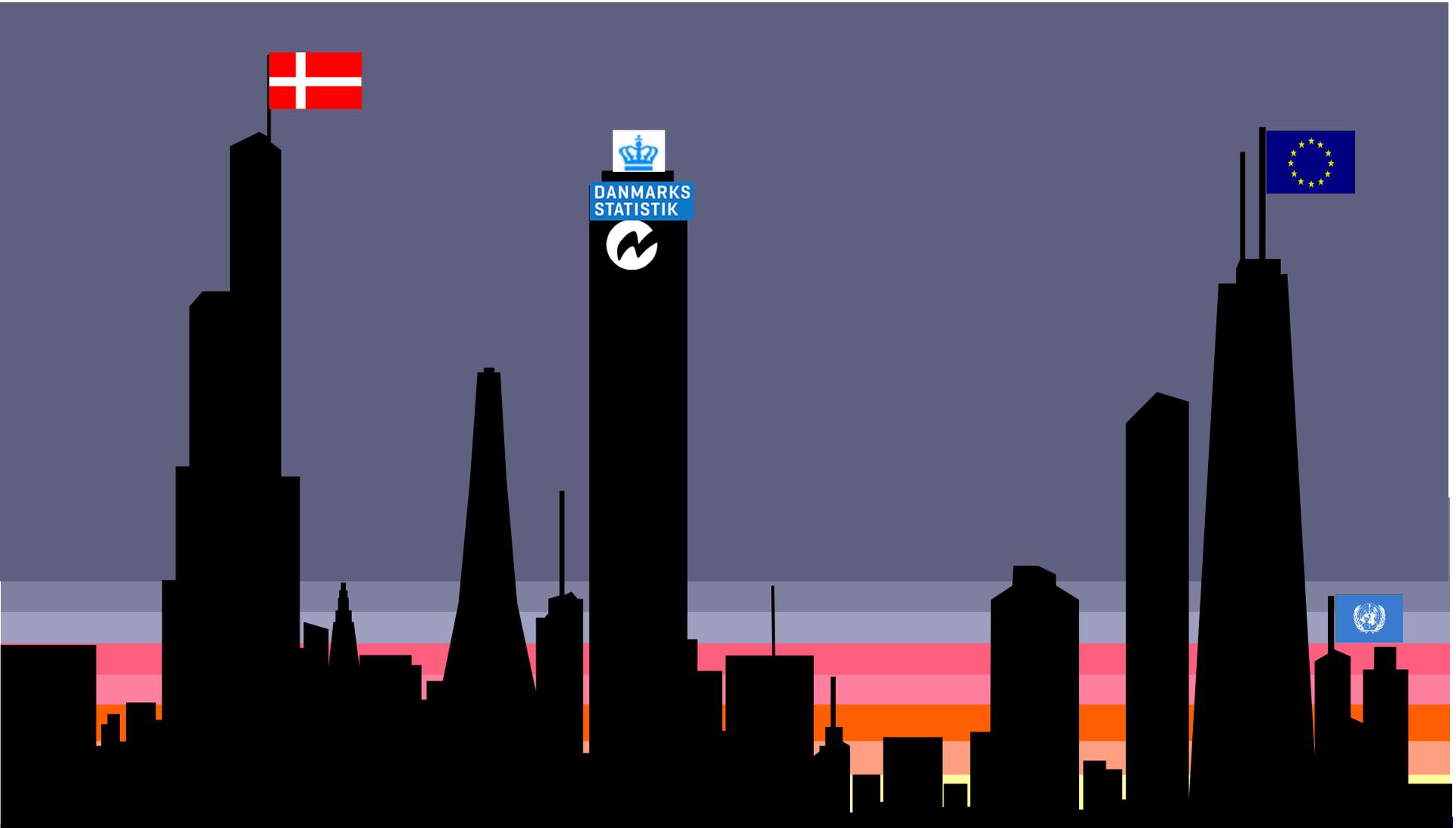
BEF - Befolkningen (å)			År																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
			1988	1987	1986	1985	1984	1983	1982	1981	1980	1979	1978	1977	1976	1975	1974	1973	1972	1971	1970	1969	1968	1967	1966	1965	1964	1963	1962	1961	1960	1959	1958	1957	1956	1955	1954	1953	1952	1951	1950	1949	1948	1947	1946	1945	1944	1943	1942	1941	1940	1939	1938	1937	1936	1935	1934	1933	1932	1931	1930	1929	1928	1927	1926	1925	1924	1923	1922	1921	1920	1919	1918	1917	1916	1915	1914	1913	1912	1911	1910	1909	1908	1907	1906	1905	1904	1903	1902	1901	1900	1899	1898	1897	1896	1895	1894	1893	1892	1891	1890	1889	1888	1887	1886	1885	1884	1883	1882	1881	1880	1879	1878	1877	1876	1875	1874	1873	1872	1871	1870	1869	1868	1867	1866	1865	1864	1863	1862	1861	1860	1859	1858	1857	1856	1855	1854	1853	1852	1851	1850	1849	1848	1847	1846	1845	1844	1843	1842	1841	1840	1839	1838	1837	1836	1835	1834	1833	1832	1831	1830	1829	1828	1827	1826	1825	1824	1823	1822	1821	1820	1819	1818	1817	1816	1815	1814	1813	1812	1811	1810	1809	1808	1807	1806	1805	1804	1803	1802	1801	1800	1799	1798	1797	1796	1795	1794	1793	1792	1791	1790	1789	1788	1787	1786	1785	1784	1783	1782	1781	1780	1779	1778	1777	1776	1775	1774	1773	1772	1771	1770	1769	1768	1767	1766	1765	1764	1763	1762	1761	1760	1759	1758	1757	1756	1755	1754	1753	1752	1751	1750	1749	1748	1747	1746	1745	1744	1743	1742	1741	1740	1739	1738	1737	1736	1735	1734	1733	1732	1731	1730	1729	1728	1727	1726	1725	1724	1723	1722	1721	1720	1719	1718	1717	1716	1715	1714	1713	1712	1711	1710	1709	1708	1707	1706	1705	1704	1703	1702	1701	1700	1699	1698	1697	1696	1695	1694	1693	1692	1691	1690	1689	1688	1687	1686	1685	1684	1683	1682	1681	1680	1679	1678	1677	1676	1675	1674	1673	1672	1671	1670	1669	1668	1667	1666	1665	1664	1663	1662	1661	1660	1659	1658	1657	1656	1655	1654	1653	1652	1651	1650	1649	1648	1647	1646	1645	1644	1643	1642	1641	1640	1639	1638	1637	1636	1635	1634	1633	1632	1631	1630	1629	1628	1627	1626	1625	1624	1623	1622	1621	1620	1619	1618	1617	1616	1615	1614	1613	1612	1611	1610	1609	1608	1607	1606	1605	1604	1603	1602	1601	1600	1599	1598	1597	1596	1595	1594	1593	1592	1591	1590	1589	1588	1587	1586	1585	1584	1583	1582	1581	1580	1579	1578	1577	1576	1575	1574	1573	1572	1571	1570	1569	1568	1567	1566	1565	1564	1563	1562	1561	1560	1559	1558	1557	1556	1555	1554	1553	1552	1551	1550	1549	1548	1547	1546	1545	1544	1543	1542	1541	1540	1539	1538	1537	1536	1535	1534	1533	1532	1531	1530	1529	1528	1527	1526	1525	1524	1523	1522	1521	1520	1519	1518	1517	1516	1515	1514	1513	1512	1511	1510	1509	1508	1507	1506	1505	1504	1503	1502	1501	1500	1499	1498	1497	1496	1495	1494	1493	1492	1491	1490	1489	1488	1487	1486	1485	1484	1483	1482	1481	1480	1479	1478	1477	1476	1475	1474	1473	1472	1471	1470	1469	1468	1467	1466	1465	1464	1463	1462	1461	1460	1459	1458	1457	1456	1455	1454	1453	1452	1451	1450	1449	1448	1447	1446	1445	1444	1443	1442	1441	1440	1439	1438	1437	1436	1435	1434	1433	1432	1431	1430	1429	1428	1427	1426	1425	1424	1423	1422	1421	1420	1419	1418	1417	1416	1415	1414	1413	1412	1411	1410	1409	1408	1407	1406	1405	1404	1403	1402	1401	1400	1399	1398	1397	1396	1395	1394	1393	1392	1391	1390	1389	1388	1387	1386	1385	1384	1383	1382	1381	1380	1379	1378	1377	1376	1375	1374	1373	1372	1371	1370	1369	1368	1367	1366	1365	1364	1363	1362	1361	1360	1359	1358	1357	1356	1355	1354	1353	1352	1351	1350	1349	1348	1347	1346	1345	1344	1343	1342	1341	1340	1339	1338	1337	1336	1335	1334	1333	1332	1331	1330	1329	1328	1327	1326	1325	1324	1323	1322	1321	1320	1319	1318	1317	1316	1315	1314	1313	1312	1311	1310	1309	1308	1307	1306	1305	1304	1303	1302	1301	1300	1299	1298	1297	1296	1295	1294	1293	1292	1291	1290	1289	1288	1287	1286	1285	1284	1283	1282	1281	1280	1279	1278	1277	1276	1275	1274	1273	1272	1271	1270	1269	1268	1267	1266	1265	1264	1263	1262	1261	1260	1259	1258	1257	1256	1255	1254	1253	1252	1251	1250	1249	1248	1247	1246	1245	1244	1243	1242	1241	1240	1239	1238	1237	1236	1235	1234	1233	1232	1231	1230	1229	1228	1227	1226	1225	1224	1223	1222	1221	1220	1219	1218	1217	1216	1215	1214	1213	1212	1211	1210	1209	1208	1207	1206	1205	1204	1203	1202	1201	1200	1199	1198	1197	1196	1195	1194	1193	1192	1191	1190	1189	1188	1187	1186	1185	1184	1183	1182	1181	1180	1179	1178	1177	1176	1175	1174	1173	1172	1171	1170	1169	1168	1167	1166	1165	1164	1163	1162	1161	1160	1159	1158	1157	1156	1155	1154	1153	1152	1151	1150	1149	1148	1147	1146	1145	1144	1143	1142	1141	1140	1139	1138	1137	1136	1135	1134	1133	1132	1131	1130	1129	1128	1127	1126	1125	1124	1123	1122	1121	1120	1119	1118	1117	1116	1115	1114	1113	1112	1111	1110	1109	1108	1107	1106	1105	1104	1103	1102	1101	1100	1099	1098	1097	1096	1095	1094	1093	1092	1091	1090	1089	1088	1087	1086	1085	1084	1083	1082	1081	1080	1079	1078	1077	1076	1075	1074	1073	1072	1071	1070	1069	1068	1067	1066	1065	1064	1063	1062	1061	1060	1059	1058	1057	1056	1055	1054	1053	1052	1051	1050	1049	1048	1047	1046	1045	1044	1043	1042	1041	1040	1039	1038	1037	1036	1035	1034	1033	1032	1031	1030	1029	1028	1027	1026	1025	1024	1023	1022	1021	1020	1019	1018	1017	1016	1015	1014	1013	1012	1011	1010	1009	1008	1007	1006	1005	1004	1003	1002	1001	1000	999	998	997	996	995	994	993	992	991	990	989	988	987	986	985	984	983	982	981	980	979	978	977	976	975	974	973	972	971	970	969	968	967	966	965	964	963	962	961	960	959	958	957	956	955	954	953	952	951	950	949	948	947	946	945	944	943	942	941	940	939	938	937	936	935	934	933	932	931	930	929	928	927	926	925	924	923	922	921	920	919	918	917	916	915	914	913	912	911	910	909	908	907	906	905	904	903	902	901	900	899	898	897	896	895	894	893	892	891	890	889	888	887	886	885	884	883	882	881	880	879	878	877	876	875	874	873	872	871	870	869	868	867	866	865	864	863	862	861	860	859	858	857	856	855	854	853	852	851	850	849	848	847	846	845	844	843	842	841	840	839	838	837	836	835	834	833	832	831	830	829	828	827	826	825	824	823	822	821	820	819	818	817	816	815	814	813	812	811	810	809	808	807	806	805	804	803	802	801	800	799	798	797	796	795	794	793	792	791	790	789	788	787	786	785	784	783	782	781	780	779	778	777	776	775	774	773	772	771	770	769	768	767	766	765	764	763	762	761	760	759	758	757	756	755	754	753	752	751	750	749	748	747	746	745	744	743	742	741	740	739	738	737	736	735	734	733	732	731	730	729	728	727	726	725	724	723	722	721	720	719	718	717	716	715	714	713	712	711	710	709	708	707	706	705	704	703	702	701	700	699	698	697	696	695	694	693	692	691	690	689	688	687	686	685	684	683	682	681	680	679	678	677	676	675	674	673	672	671	670	669	668	667	666	665	664	663	662	661	660	659	658	657	656	655	654	653	652	651	650	649	648	647	646	645	644	643	642	641	640	639	638	637	636	635	634	633	632	631	630	629	628	627	626	625	624	623	622	621	620	619	618	617	616	615	614	613	612	611	610	609	608	607	606	605	604	603	602	601	600	599	598	597	596	595	594	593	592	591	590	589	588</

Data: harmonization and documentation

- Ex.
 - [Labour classification](#) (AKM)
 - [Income](#) (IND)
 - [Family income](#) (FAIK)
 - [Dwellings](#) (BOL)

Ex. data for research





The End!