

ریاست جمهوری
سازمان برنامه و بودجه کشور
مرکز آمار ایران

مطالعات تطبیقی ثبت جمعیت و سرشماری ثبتی مبنا

دفتر جمعیت، نیروی کار و سرشماری

پیشگفتار

اگرچه در بسیاری از کشورهای در حال توسعه نیز مطالعات و ضرورت بکارگیری آمارهای ثبتی از سال‌ها پیش آغاز شده است اما متأسفانه اجرای آن با محدودیت‌های روبروست که در بسیاری از موارد نیاز به زیرساخت‌های سخت‌افزاری، نرم‌افزاری و شناخت مدیریتی دارد. در ایران مطالعات و ضرورت بخشیدن به بررسی نظام‌های ثبتی از دیر باز در مرکز آمار ایران آغاز شده و شیوه‌های دستیابی به آمارهای ثبتی و مدل مفهومی کلان، طی احکام شورای عالی آمار برای تمامی دستگاه‌های اجرایی ابلاغ شده است. (احکام IRANSTARS) ثبت جمعیت یکی از ثبت‌های پایه معرفی شده در این نظام (جمعیت، کسب کار، فعالیت، املاک و مستغلات) است.

از سال ۱۳۹۱ مطالعات در دو حوزه ثبت آدرس به عنوان ستون فقرات کل ثبت‌ها و ثبت مرکزی جمعیت (CENTRAL POPULATION REGISTER) در دفتر جمعیت، سرشماری و نیروی کار مرکز آمار ایران به صورت مدون و مستمر آغاز شده است و در فازهای عملیاتی متعددی در دست انجام است. در این نشریه روش‌های گردآوری اطلاعات آماری و سابقه انجام سرشماری در ۱۴ کشور که عضو UNECE کمیسیون اقتصادی اروپا هستند و همچنین جداول مقایسه کلی کشورها آورده شده است. بطور کلی بررسی فعالیت‌های انجام شده در این ۱۴ کشور نشان می‌دهد که آن‌ها دارای سابقه طولانی در انجام سرشماری‌های سنتی بوده‌اند ولی در سال‌های قبل به لزوم تغییر در شیوه‌های سرشماری یقین پیدا کرده و با مطالعات طولانی و فراهم کردن زیرساخت‌های کشور تغییراتی را در روش‌های گردآوری آمار و اطلاعات اعمال کرده‌اند. این نشریه تأکید می‌کند سرشماری در این کشورها در سال ۲۰۱۱ به روش ثبتی مبنا و یا به صورت ترکیب روش ثبتی و استفاده از آمارگیری‌های نمونه‌ای بزرگ انجام شده است و به دنبال بررسی چالش‌ها و مشکلات و بهبود سیستم‌های مورد استفاده و استفاده از آن برای انجام سرشماری در سال ۲۰۲۰ هستند. همچنین در این گزارش علاوه بر گزارش سرشماری ۲۰۲۰ در ۱۴ کشور، گزارشی از ثبت جمعیت کشورهای نوردیک (سوئد، نروژ، ایسلند، فنلاند و دانمارک) به همراه اقلام بکار گرفته شده در ثبت جمعیت ارائه شده است.

این مجموعه که شامل مطالعات تطبیقی و فعالیت‌های انجام شده در راستای روش‌های بکار گرفته شده جهت پیاده‌سازی ثبت در ۱۴ کشور می‌باشد که با تلاش و همکاری کارشناسان دفتر جمعیت، نیروی کار و سرشماری و دفتر روش شناسی آماری و طرح‌های نمونه‌گیری و با مسئولیت مدیر دفتر جمعیت، نیروی کار و سرشماری جناب آقای محزون و تلاش و همکاری کارشناسان عضو کمیته ثبت جمعیت مرکز آمار ایران خانم‌ها مریم پوررضانور، مرجان نورینی، آسیه عباسی، سودابه زبرجد، بهناز سرخیل و آقای نصرت‌اله حقگو ترجمه، تهیه و تنظیم شده است که بدینوسیله از آنان تشکر و قدردانی می‌شود.

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
مقدمه	Error! Bookmark not defined.....
الف - سرشماری	۷.....
ب - نمونه‌گیری	۷.....
ج - آمارهای ثابتی	۸.....
کشور اتریش	۱۰.....
کشور اسپانیا	۱۳.....
کشور استونی	۱۵.....
کشور اسلوونی	۱۹.....
کشور ایسلند	۲۱.....
کشور بلژیک	۲۵.....
کشور ترکیه	۲۷.....
کشور دانمارک	۳۲.....
کشور سوئد	۴۰.....
کشور فنلاند	۴۷.....
کشور لتونی	۵۴.....
کشور لیتوانی	۵۶.....
کشور نروژ	۵۷.....
کشور هلند	۶۳.....
منابع	۶۴.....

فهرست جداول

عنوان	صفحه
جدول ۱: سابقه سرشماری در کشورهای عضو UNECE.....	۹
جدول ۲: ثبت‌های مورد استفاده در سرشماری ۲۰۲۰ استونی.....	۱۷
جدول ۳: مقایسه سرشماری ۲۰۰۰ و ۲۰۱۱ در ترکیه.....	۳۰
جدول ۴: مقایسه سال ایجاد ثبت‌ها و سال اولین استفاده از ثبت‌ها در سرشماری‌ها در کشورهای اسکاندیناوی	۳۹

فهرست شکل‌ها

صفحه	عنوان
۱۰.....	شکل ۱: ساختار پروژه
۱۱.....	شکل ۲: مدل سرشماری ثبتی مبنا در اتریش
۱۲.....	شکل ۳: پیوند بین ثبت‌های پایه
۱۴.....	شکل ۴: منابع مختلف برای سرشماری ۲۰۲۱
۱۶.....	شکل ۵: جمعیت استونی از سال ۱۸۸۱ تا ۲۰۱۰
۱۸.....	شکل ۶: نحوه‌ی کسب اطلاعات اقلام از ثبت‌های مختلف
۲۶.....	شکل ۷: شمایی از پیوند بین ثبت‌ها در بلژیک
۲۹.....	شکل ۸: مدل اتصال دو پایگاه NAD و Mernis و ایجاد ABPRS
۳۷.....	شکل ۹: نحوه ساخت اطلاعات سرشماری نفوس ۱۹۷۶ در دانمارک
۳۸.....	شکل ۱۰: سیستم آمار ثبتی
۴۱.....	شکل ۱۱: سیستم آمار ثبتی مبنا در سوئد
۵۰.....	شکل ۱۲: سیستم شماره شناسایی فنلاند
۵۲.....	شکل ۱۳: سیستم سرشماری نفوس و مسکن ثبتی مبنا در کشور فنلاند
۶۲.....	شکل ۱۴: سیستم سرشماری ثبتی مبنا نروژ
۶۴.....	شکل ۱۵: نحوه اجرای سرشماری در کشورهای عضو UNECE

مقدمه

در این بخش به روش‌های مختلف تهیه و تولید آمار پرداخته و برخی از ویژگی‌های آنها را بیان خواهیم کرد. این روش‌ها برای یک هدف خاص و با توجه به امکانات و شرایط از جمله وقت، هزینه، نیروی انسانی و میزان دقت مورد نیاز انتخاب می‌شوند. این روش‌ها عبارتند از:

الف - سرشماری

سرشماری عبارتست از بررسی خصوصیات و ویژگی‌های موردنیاز تمامی واحدهای جامعه آماری موردنظر. از جمله نمونه‌های آن می‌توان به «سرشماری عمومی نفوس و مسکن»، «سرشماری کشاورزی» و «سرشماری کارگاهی» اشاره کرد. همانگونه که در تعریف مشخص شد، در آمارگیری به روش سرشماری به تمامی اعضای جامعه موردنظر مراجعه شده و مشخصات و صفات لازم از آنها پرسش شده و بررسی می‌شود. از جمله ویژگی‌های مهم این روش تهیه آمار می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد:

- دقت زیاد،
- هزینه بالا،
- مقطعی بودن آمار حاصله،
- اطلاع‌گیری از جوامع کوچک (به جز موارد خاص)،
- وجود خطاهای غیرنمونه‌گیری،
- چارچوب‌سازی برای مطالعات نمونه‌ای،
- اجرا در فواصل زمانی ۳، ۵ یا ۱۰ ساله.

ب - نمونه‌گیری

به روش علمی انتخاب برخی از واحدهای آماری، بررسی خصوصیات، صفات و ویژگی‌های موردنظر در آنها و تعمیم نتایج به جامعه با پذیرش درصدی خطا، نمونه‌گیری گویند. از جمله مثال‌های طرح‌های نمونه‌گیری در کشور می‌توان به «طرح هزینه و درآمد خانوار»، «نیروی کار» و «طرح آمارگیری از کارگاه‌های صنعتی» اشاره کرد.

از جمله ویژگی‌های مهم این روش تهیه آمار عبارتند از:

- افزایش دقت با افزایش تعداد نمونه،
- افزایش هزینه با افزایش تعداد نمونه،
- کمتر بودن زمان انجام پردازش و اعلام نتایج،
- کلیه نتایج حاصله جنبه برآورد (علمی) دارد،
- وجود خطاهای نمونه‌گیری، و
- وجود برخی خطاهای غیرنمونه‌گیری (اما با اندازه‌ای به مراتب کمتر).

ج - آمارهای ثبتی

آمارهای ثبتی، آمارهایی هستند که از پردازش (طبقه‌بندی، مرتب کردن، محاسبات و تلخیص و ...) داده‌های ثبتی حاصل می‌شوند. منظور از **داده‌های ثبتی**، داده‌هایی هستند که در حین انجام فعالیت‌های عینی، واقعی و جاری یک سازمان و با استفاده از فرم‌ها، اسناد و مدارک جاری در داخل سازمان ثبت می‌شوند.

هر فرم، سند، مدرک و پرونده شامل مجموعه‌ای از اقلام اطلاعاتی است. برای مثال، فرم ثبت نام دانشجو در دانشگاه شامل اقلام اطلاعاتی نظیر نام، نام خانوادگی، شهرستان محل اخذ دیپلم، معدل دیپلم، محل تولد، نام و شغل پدر و غیره می‌باشد. پس از تکمیل فرم ثبت نام، داده‌های ثبتی تولید می‌شوند. چنانچه این نوع داده‌های ثبتی برای همه دانشجویانی که ثبت نام نموده‌اند، جمع‌آوری شود از جمع‌بندی، دسته‌بندی و پالایش آنها آمارهای ثبتی تولید خواهد شد.

از جمله ویژگی‌های مهم تولید آمار به روش ثبتی عبارتند از:

- سهولت دسترسی،
 - قابلیت ارایه آمار و اطلاعات صحیح و دقیق در کوتاهترین زمان،
 - هزینه بر نبودن،
 - صرفه جویی در منابع،
 - مستمر بودن تولید آمار،
 - بی‌نیازی از اجرای بسیاری از طرح‌های آمارگیری، و
 - کاهش سؤالات در برخی دیگر از طرح‌های آمارگیری.
- مراکز آماری سه نوع آمار مبتنی بر ریزداده‌ها^۱ منتشر می‌کنند- آمارهای مبتنی بر آمارگیری نمونه‌ای^۲، آمارهای مبتنی بر سرشماری^۳ و آمارهای مبتنی بر ثبت‌های اداری^۴. آمارهای مبتنی بر سرشماری نیز به روش‌های زیر جمع‌آوری می‌شوند:

- روش سنتی
 - در این روش اطلاعات از طریق فرم‌های کاغذی و/یا اینترنتی توسط مأموران آمارگیر جمع‌آوری می‌شود.
- روش ترکیبی
 - در این روش برخی از داده‌ها مستقیماً از منابع اداری یا ثبت‌های آماری و برخی از طریق آمارگیری مأموران جمع‌آوری می‌شوند.
- ثبتی مبنا
 - در این روش داده‌ها فقط از طریق منابع اداری یا ثبت‌های آماری جمع‌آوری می‌شوند (می‌توان داده‌های مربوط به برخی از متغیرها را از طریق طرح‌های آمارگیری کسب کرد).
- چرخشی
 - در این روش داده‌های طی چندین سال از طریق طرح‌های نمونه‌گیری پیوسته که کل جامعه را پوشش می‌دهند، جمع‌آوری می‌شوند (مانند فرانسه و در یک دوره پنج ساله).

^۱ Micro Data

^۲ Sample Surveys

^۳ Censuses

^۴ Administrative Registers

اطلاعات کلی کشورها در یک نگاه به شرح زیر است:

جدول ۱: سابقه سرشماری در کشورهای عضو UNECE

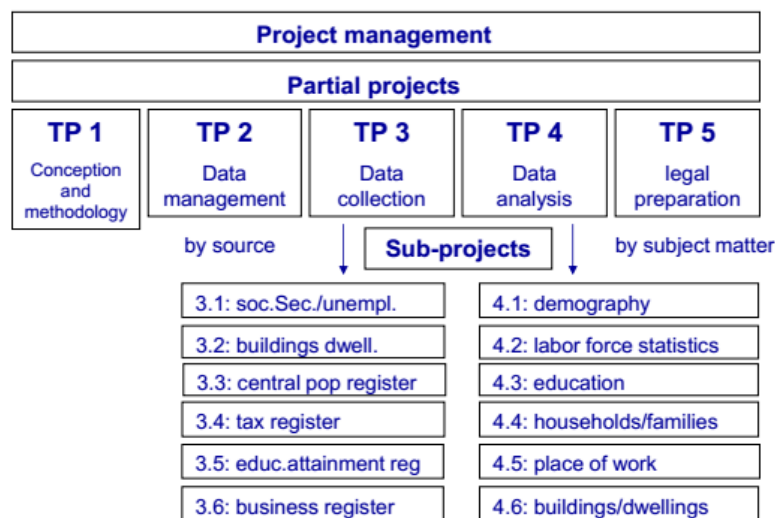
کشور	جمعیت	مساحت	میزان شهرنشینی	تاریخ اولین سرشماری	تاریخ ایجاد ثبت جمعیت	تاریخ اولین سرشماری ثبتی مبنا یا ترکیبی	تاریخ سرشماری بعدی	روش سرشماری
اتریش	۸,۷۳۵,۴۵۳	۸۲,۴۰۹	۶۵	۱۸۶۹	۲۰۰۱	۲۰۱۱ ثبتی مبنا	۲۰۲۱/۱۰/۳۱	ثبتی مبنا
اسپانیا	۴۶,۳۵۴,۳۲۱	۴۹۸,۸۰۰	۸۱	۱۷۶۸	-	۲۰۱۱ ترکیبی	۲۰۲۱/۰۱/۰۱	ثبتی مبنا + استفاده از داده‌های طرح‌های موجود
استونی	۱,۳۰۹,۶۳۲	۴۲,۳۹۰	۶۶	۱۸۸۱	-	-	۲۰۲۰/۱۲/۳۱	ثبتی مبنا
اسلوونی	۲,۰۷۹,۹۷۶	۲۰,۱۴۰	۵۰	۱۸۵۷	-	۲۰۱۱ ثبتی مبنا	۲۰۲۱/۰۱/۰۱	ثبتی مبنا
ایسلند	۳۳۵,۰۲۵	۱۰۰,۲۵۰	۹۶	۱۷۰۳	۱۹۵۴	۲۰۱۱ ثبتی مبنا	۲۰۲۱/۱۲/۳۱	ثبتی مبنا
بلژیک	۱۱,۴۲۹,۳۳۶	۳۰,۲۸۰	۹۶	۱۸۴۶	دهه ۸۰	۲۰۱۱ ترکیبی	۲۰۲۱/۰۱/۰۱	ثبتی مبنا + استفاده از داده‌های طرح‌های موجود
ترکیه	۸۰,۷۴۵,۰۲۰	۷۶۹,۶۳۰	۷۱	۱۹۲۷	۲۰۰۶	۲۰۱۱ ترکیبی	۲۰۲۱/۱۲/۳۱	ثبت جمعیت + استفاده از داده‌های طرح‌های موجود
دانمارک	۵,۷۳۳,۵۵۱	۴۲,۴۳۰	۸۷	۱۷۶۹	۱۹۶۸	۱۹۸۱ ترکیبی	۲۰۲۱/۰۱/۰۱	ثبتی مبنا
سوئد	۹,۹۱۰,۷۰۱	۴۱۰,۳۴۰	۸۵	۱۸۵۰	۱۹۶۷	۲۰۱۱ ثبتی مبنا	۲۰۲۱/۱۲/۳۱	ثبتی مبنا
فنلاند	۵,۵۲۳,۲۳۱	۳۰۳,۸۹۰	۸۴	۱۷۴۹	۱۹۶۹	۱۹۹۰ ترکیبی	۲۰۲۰/۱۲/۳۱	ثبتی مبنا
لتونی	۱,۹۴۹,۶۷۰	۶۲,۲۰۰	۷۰	۱۸۶۳	-	۲۰۱۱ ترکیبی	۲۰۲۱/۰۱/۰۱	ثبتی مبنا
لیتوانی	۲,۸۹۰,۲۹۷	۶۲,۶۷۴	۶۹	۱۸۹۷	-	-	۲۰۲۱/۰۱/۰۱	ثبتی مبنا
نروژ	۵,۳۰۵,۳۸۳	۳۶۵,۲۶۸	۷۹	۱۷۶۹	۱۹۶۴	۲۰۱۱ ثبتی مبنا	۲۰۲۱/۰۱/۰۱	ثبتی مبنا
هلند	۱۷,۰۳۵,۹۳۸	۳۳,۷۲۰	۹۰	۱۷۹۵		۱۹۸۱ ترکیبی	۲۰۲۱/۰۱/۰۱	ثبتی مبنا + استفاده از داده‌های طرح‌های موجود

کشور اتریش

سابقه انجام سرشماری ثبتی مبنا

(جمعیت: ۸,۷۳۵,۴۵۳ میلیون نفر-مساحت: ۸۲,۴۰۹ کیلومتر مربع)

اولین سرشماری مدرن در این کشور در سال ۱۸۶۹ انجام شد. پس از آن سرشماری‌ها در سال‌های ۱۸۸۰، ۱۸۹۰، ۱۹۰۰ و ۱۹۱۰ برگزار شد. بعد از جنگ جهانی اول در سال‌های ۱۹۲۳ و ۱۹۳۴ انجام شد و در سال ۱۹۳۹ کشور آلمان سرشماری را برگزار کرد. از سال ۱۹۵۱ نیز سرشماری به صورت منظم و ده ساله برگزار شده است. در سرشماری‌های مذکور، مسئولیت برنامه‌ریزی، طراحی پرسشنامه‌ها، آموزش رده‌های سرشماری، استخراج و انتشار داده‌ها بر عهده سازمان آمار اتریش و اجرا بر عهده شهرداری‌ها بوده است. در سال ۱۸۹۰ از دستگاه‌های جدول‌گیری بوسیله‌ی کارت‌های پانچ استفاده کردند. در سال ۱۹۷۱ از جانپی و پرسشنامه‌هایی که توسط دستگاه قابل خواندن بودند، استفاده شد. از دستگاه‌های اسکنر و نرم‌افزارهای تشخیص کاراکتر و همچنین کدگذاری خودکار در سرشماری ۲۰۰۱ استفاده شد. در این سال از ثبت‌های جمعیت محلی در پایگاه داده‌ی مرکزی استفاده شد. آخرین سرشماری سنتی در سال ۲۰۰۱ انجام شد. در سال ۲۰۰۶ اولین آزمایش سرشماری ثبتی مبنا انجام شد. از سال ۲۰۰۹ آمارهای نیروی کار به صورت ثبتی مبنا جمع‌آوری می‌شود. اولین سرشماری ثبتی مبنا کامل در تاریخ ۲۰۱۱,۱۰,۳۱ انجام شد. در این سرشماری از ۷ ثبت پایه برای داده‌ها و ۸ ثبت برای مقایسه استفاده شد. در این سرشماری اطلاعات مربوط به نفوس (افرادی که مقیم اتریش هستند)، مسکن، بنگاه‌ها و اشتغال جمع‌آوری شد. لازم به ذکر است که جمع‌آوری اطلاعات مربوط به سوالات: «زبانی که بیش‌تر صحبت می‌شود»، «دین»، «نحوه رفتن به مدرسه یا محل کار» و «مدت زمانی که برای حمل و نقل صرف می‌شود» با استفاده از ثبت‌ها امکان‌پذیر نبود و از طرح‌های نمونه‌گیری حاصل شد.



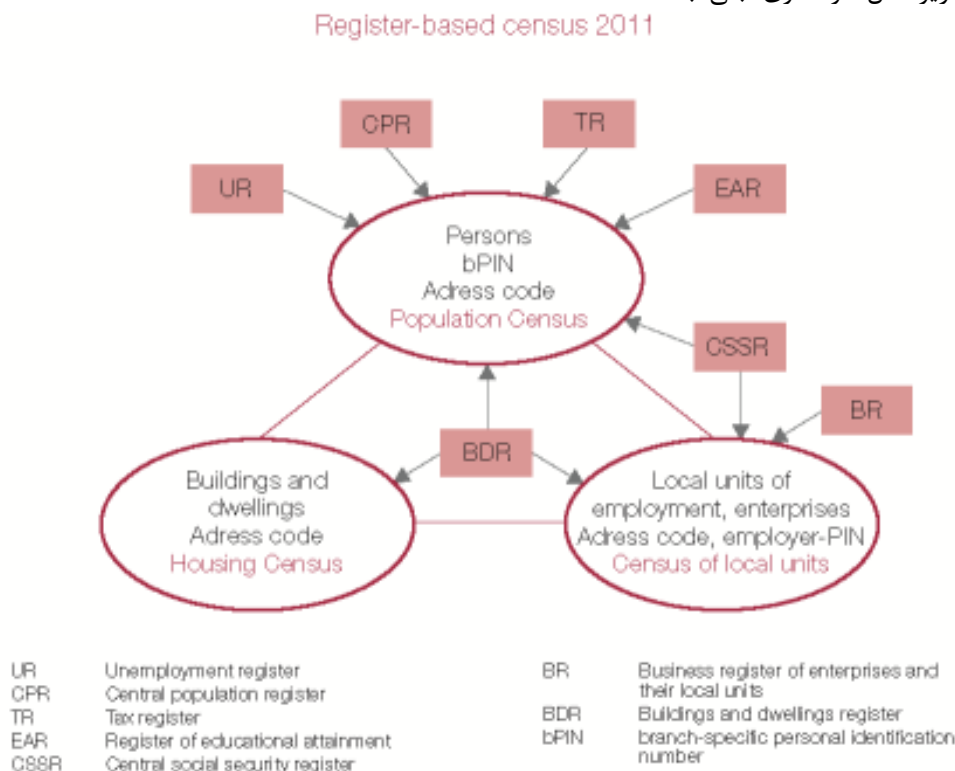
شکل ۱: ساختار پروژه

برای انجام سرشماری ثبتی‌مبنای ۲۰۱۱ مراحل زیر انجام شد:

- آماده‌سازی ثبت‌ها
- آزمایش سرشماری در ۳۱ اکتبر ۲۰۰۶
- گزارش به مقامات در ماه آوریل سال ۲۰۰۸
- نیاز به تغییرات در قوانین
- آماده‌سازی سرشماری ثبتی‌مبنا در سال ۲۰۱۱

- اجرای سرشماری در ۳۱ اکتبر ۲۰۱۱

در شکل زیر مدل سرشماری ثبتی مبنا آمده است:

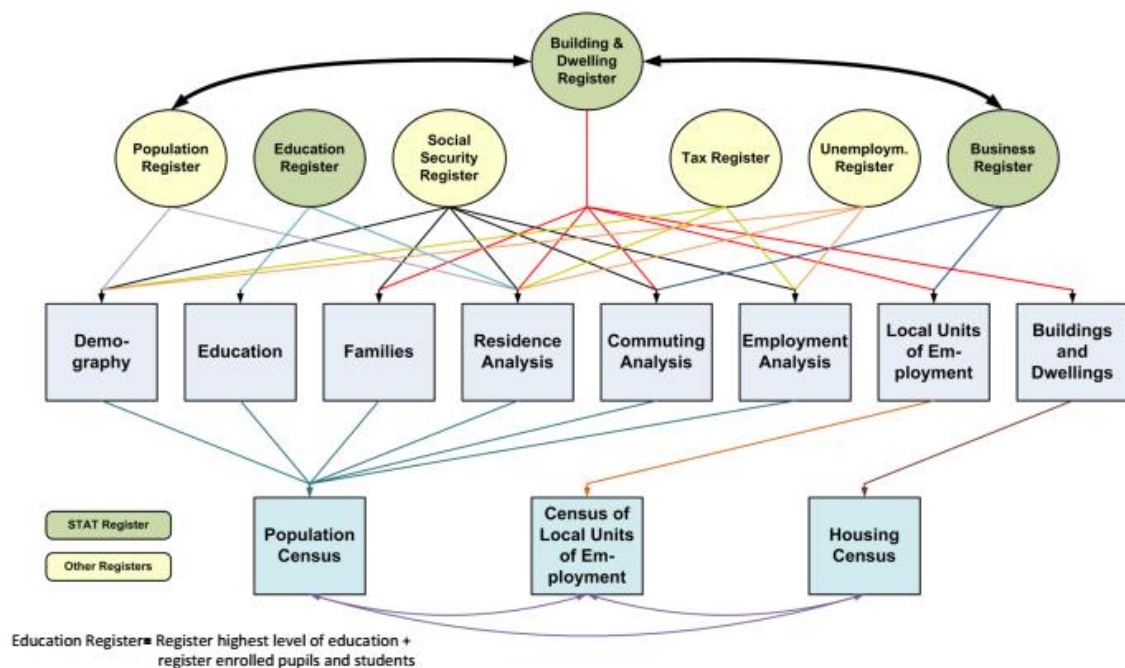


شکل ۲: مدل سرشماری ثبتی مبنا در اتریش

در شکل زیر نحوه ارتباط ثبت‌های پایه آمده است. همان‌طور که قبلاً نیز گفته شد، در این سرشماری از ۷ ثبت پایه استفاده شده است که عبارتند از:

۱. ثبت جمعیت (CPR)
۲. ثبت تحصیلات (EAR)
۳. ثبت بیمه و بازنشستگی همگانی (CSSR)
۴. ثبت مالیات (TR)
۵. ثبت بیکاری (UR)
۶. ثبت املاک و مستغلات (BDR)
۷. ثبت کسب و کار (BR)

در شکل ۳ پیوند بین ثبت‌های پایه آمده است.



شکل ۳: پیوند بین ثبت‌های پایه

کشور اسپانیا

سابقه انجام سرشماری ثبتی مبنا

(جمعیت: ۴۶،۳۵۴،۳۲۱ میلیون نفر-مساحت: ۴۹۸،۸۰۰ کیلومتر مربع)

اولین سرشماری اسپانیا در سال ۱۷۶۸ اجرا شد. پس از آن یک سرشماری براساس روش‌های مدرن آماری بین سال‌های ۱۷۸۵ و ۱۷۸۷ برگزار شد که نتایج آن از سرشماری قبلی معتبرتر بود. در این سرشماری پرسشنامه‌ها به مأموران مالیات استان‌ها فرستاده شد تا جمعیت مناطق مربوط به خود را اصلاح کنند. در سال ۱۷۸۶ شهرداران باید جنس، سن و وضعیت تأهل را اطلاع می‌دادند. نتایج این سرشماری در سال ۱۷۸۷ منتشر شد. سرشماری بعدی در سال ۱۷۹۷ اجرا شد. در نیمه اول قرن ۱۹ اسپانیا درگیر جنگ با ناپلئون شد. در این زمان برگزاری سرشماری‌ها ممکن نبود اما فعالیت‌هایی توسط هرناوندز در سال ۱۸۲۹ انجام شد. در سرشماری ۱۸۵۷ برای اولین بار زمان مرجع مطرح و از تقسیمات استانی استفاده شد. پس از این سرشماری علائم نقشه برای روستاها ایجاد شد. در سال ۱۸۵۸ تصمیم بر آن شد تا سرشماری‌ها از سال ۱۸۶۹ به صورت ۵ ساله برگزار شود. گرچه در سال ۱۸۶۳ طبق توصیه‌های بین‌المللی فاصله بین سرشماری‌ها ده ساله شد. در سال ۱۸۶۰ سرشماری با دقت بیشتری برگزار شد. به دلیل مسائل سیاسی سرشماری بعدی به تعویق افتاد و در سال ۱۸۷۷ برگزار شد. سرشماری‌های قرن ۱۹ با اجرای سرشماری ۱۸۹۷ به اتمام رسید.

برای قرن بیستم تغییراتی در تعاریف و طبقه‌بندی‌ها صورت گرفت. همچنین تغییرات تدریجی در نحوه جمع‌آوری و روش‌های استخراج و جدول‌بندی داده‌ها رخ داد. در سرشماری ۱۹۳۰ جمعیت ممالک تحت سلطه اسپانیا در آفریقا نیز لحاظ شده بود. سرشماری ۱۹۴۰ منجر به تولید واژه‌نامه جغرافیایی شد. در سرشماری ۱۹۵۰ سرشماری مسکن هم به سرشماری نفوس اضافه شد. در سرشماری ۱۹۶۰ از روش‌های نمونه‌گیری در سرشماری برای کیفیت بهتر نتایج استفاده شد. آخرین سرشماری در قرن بیستم در سال ۱۹۹۰ برگزار شد. سرشماری بعدی در سال ۲۰۰۱ و با استفاده از ترکیب آمارگیری سنتی و اطلاعات موجود در ثبت‌های اداری انجام شد.

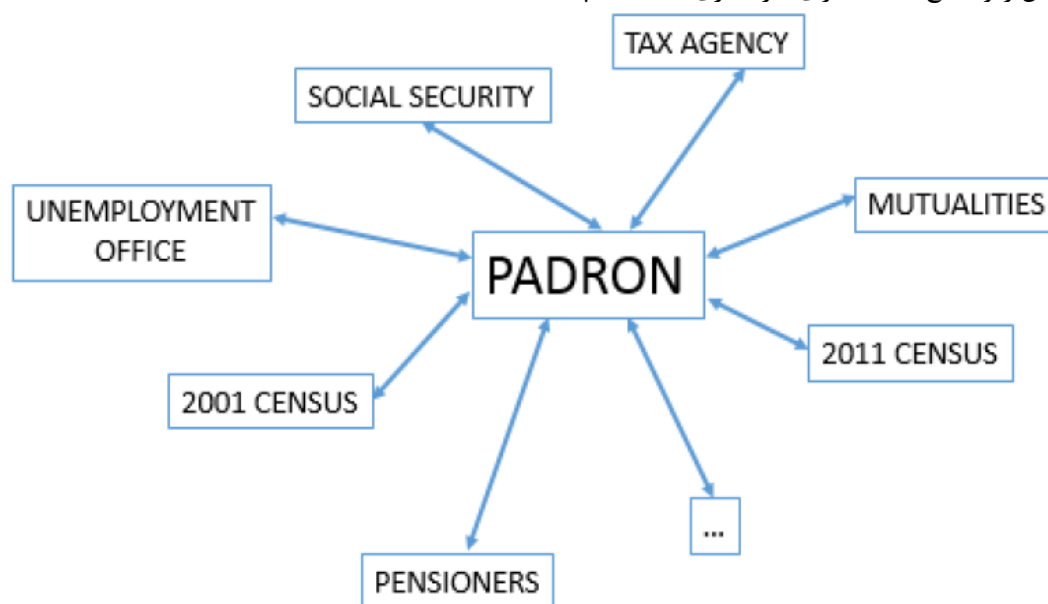
آخرین سرشماری اسپانیا در سال ۲۰۱۱ و به روش ترکیبی اجرا شد. در این روش از ترکیب آمارگیری بزرگ نمونه‌ای که ۱۲٪ جامعه (۳ میلیون مسکن و ۵٫۸ میلیون فرد) را شامل می‌شد و ثبت‌های اداری استفاده شد. در این سرشماری از دو منبع مهم ثبت اداری جمعیت ((PADRON و سرشماری نفوس و مسکن ۲۰۰۱ استفاده شد. پایگاه داده ثبت اداری جمعیت در اداره آمار اسپانیا قرار دارد و شهرداری‌ها موظف هستند تا ماهانه ساکنان خود را ثبت و تغییرات را اعلام کنند. یکی از بزرگترین محدودیت‌های این ثبت، نبود متغیرهای جمعیت‌شناختی در آن بود. در این ثبت فقط اطلاعات پایه مانند تاریخ تولد، محل تولد و وضعیت اقامت وجود داشت. همچنین در این ثبت اطلاعات مسکن‌ها هم جود نداشت. به همین دلیل برای چارچوب اولیه مسکن‌ها از سرشماری ۲۰۰۱ استفاده شد. برای به‌روز کردن اطلاعات، سرشماری ساختمان در سال ۲۰۱۱ انجام شد (در ۲۰٪ حوزه‌ها این اطلاعات مستقیماً از اطلاعات کاداستر حاصل شد). در این سرشماری از اطلاعات ثبت کارت‌های شناسایی ملی و کارت اقامت، بولتن آمارهای حیاتی، اداره مالیات و تأمین اجتماعی نیز استفاده شد. در این سرشماری اطلاعات از روش‌های مختلفی جمع‌آوری شد: اینترنتی، پستی و دستی (CAPI).

پس از اجرای سرشماری ترکیبی در سال‌های ۲۰۰۱ و ۲۰۱۱، اداره آمار اسپانیا قصد دارد تا سرشماری ۲۰۲۱ را تقریباً ثبتی مبنا انجام دهد. در این سرشماری اطلاعات از منابع زیر حاصل می‌شود:

- اطلاعات مرتبط با مهاجرت و وضع اقامت از ثبت جمعیت و اطلاعات سرشماری ۲۰۰۱
- اطلاعات مرتبط با آموزش از سرشماری‌های ۲۰۰۱، ۲۰۱۱ و داده‌های ثبتی وزارت آموزش

- اطلاعات مرتبط با وضع تأهل از اداره مالیات، بازنشستگی افراد بیوه، آمارهای حیاتی، سرشماری‌های گذشته، ثبت مرکزی افراد خارجی و روش‌های جانمایی
- اطلاعات مرتبط با متغیرهای اقتصادی از سازمان تأمین اجتماعی، شاغلان بخش عمومی، اداره کار
- اطلاعات مرتبط با جاب‌جایی (رفت و آمد، جمعیت فصلی و ...) از شرکت‌های مخابراتی
- اطلاعات مرتبط با تعداد مسکن‌ها و نوع آن‌ها از شرکت‌های برق (همچنین تعیین اقامتگاه‌های دوم، فصلی یا خالی)

در شکل زیر منابع مختلف برای سرشماری ۲۰۲۱ اسپانیا آمده است.



شکل ۴: منابع مختلف برای سرشماری ۲۰۲۱

همانند سایر کشورها، در برخی موارد نیز از روش‌های جانمایی در این سرشماری استفاده خواهد شد.

کشور استونی

سابقه انجام سرشماری ثبتی مبنا

(جمعیت: ۱,۳۰۹,۶۳۲ میلیون نفر-مساحت: ۴۲,۳۹۰ کیلومتر مربع)

قبل از استقلال استونی اولین سرشماری در ۲۰ دسامبر ۱۸۸۱ و دومین سرشماری در سال ۱۸۹۷ برگزار شد. پس از استقلال استونی اولین سرشماری طی دو روز در سال ۱۹۲۲ برگزار شد. برای خواندن فرم‌ها از دو ماشین فرم‌خوان که از پاریس آورده شده بود استفاده شد. این دستگاه‌ها در روز ۲۲ ساعت کار می‌کردند. داده‌ها توسط ۱۷,۰۰۰ آمارگیر جمع‌آوری شد.

سرشماری بعدی که قرار بود در سال ۱۹۳۰ برگزار شود به دلیل بحران مالی در سال ۱۹۳۴ برگزار شد. سوالات پرسشنامه مشابه سال ۱۹۲۲ بود. در این دوره برای اولین بار فعالیت آمارگیران سازمان یافت شد. در این سرشماری پرسشنامه‌ها در جامعه توزیع و پس از تکمیل توسط خانوارها در زمان مشخصی جمع‌آوری شد. پس از اشغال استونی توسط آلمان‌ها و به علت تغییر ساختار جمعیتی استونی در سال ۱۹۴۱، پرسشنامه‌ای با هفت سوال برای هر فرد طراحی شد. البته این طرح را نمی‌توان جزو سرشماری به حساب آورد.

تحت شرایط یاد شده چهار سرشماری دیگر هم در سال‌های ۱۹۵۹، ۱۹۷۰، ۱۹۷۹ و ۱۹۸۹ برگزار شد. زبان پرسشنامه‌ها روسی بود و آمارگیران باید به زبان‌های روسی و استونیایی مسلط بودند. پس از اجرا داده‌ها به مسکو فرستاده می‌شد. در سال ۱۹۵۹ برای اولین بار از رایانه در استخراج داده‌ها استفاده شد.

در سال ۱۹۷۰ برای اولین بار از طرح نمونه‌گیری در سرشماری برای کاستن هزینه‌ها استفاده شد. از یک‌چهارم جامعه سوالات بیش‌تری پرسیده شد. با این که در آن زمان در استونی رایانه وجود داشت ولی مجبور بودند داده‌ها را به مسکو بفرستند. قبل از سرشماری ۱۹۷۹ اقدامات زیادی برای نامگذاری مکان‌ها انجام شد. در این سرشماری نیز همانند سرشماری قبلی داده‌ها به مسکو منتقل شد.

ده سال بعد در سال ۱۹۸۹ ساختار کلی تغییری نداشت. فقط سوالات بیش‌تری به پرسشنامه اضافه شده بود. این سوالات مربوط به مسکن می‌شد. در این سرشماری برای اولین بار یک کپی کامل از داده‌ها در استونی باقی ماند و سپس به مسکو فرستاده شد.

اولین سرشماری نفوس و مسکن پس از استقلال استونی در ۳۱ مارس سال ۲۰۰۰ برگزار شد. در این سرشماری از توصیه‌های بین‌المللی برای پرسشنامه‌ها، فرآیند استخراج و همچنین ارزیابی کیفیت سرشماری استفاده شد. در این سرشماری از دو پرسشنامه یکی برای مسکن و خانوار و دیگری برای افراد استفاده شد. همه سوالات به زبان استونیایی بود. نقشه‌های سرشماری براساس عکس‌های هوایی تهیه شده بود و به طور معنی‌داری دقیق‌تر از نقشه‌های قبل بود. در این سرشماری برخلاف سرشماری‌های گذشته جمهوری استونی، آمارگیران دستمزد دریافت کردند.

استخراج نتایج سرشماری سال ۲۰۰۰ یکی از مهمترین چالش‌های استونی بود؛ چون تجربه‌ی قبلی در خصوص کار با داده‌های سرشماری در رایانه‌های مدرن قبلاً وجود نداشت. به همین منظور سیستم استخراج ویژه‌ای ایجاد شد. سرشماری ۲۰۱۱، یازدهمین سرشماری در استونی بود که در آن برای اولین بار آمارگیران از لپ‌تاپ به جای پرسشنامه‌های کاغذی استفاده کردند و پاسخ‌گویان قادر به تکمیل پرسشنامه از طریق وب بودند.



شکل ۵: جمعیت استونی از سال ۱۸۸۱ تا ۲۰۱۰

سازمان آمار استونی اقدامات لازم برای انجام سرشماری نفوس و مسکن ثبتی مبنا را ۲۰۲۰ را آغاز کرده است. این سرشماری در سال ۲۰۲۰ یا ۲۰۲۱ انجام خواهد شد. برای این سرشماری دو سرشماری آزمایشی در سالهای ۲۰۱۴ و ۲۰۱۷ در نظر گرفته شد. این سرشماری ثبتی مبنا در مقایسه با سرشماری سنتی، ۵۴۱,۶۶۷ ساعت معادل کار تمام وقت ۲۸۰ کارمند در سال صرفه جویی دارد.

برای برگزاری سرشماری ثبتی مبنا موفق در استونی، اطلاعات باید از ۱۷ پایگاه داده جمع آوری شود. این جمع آوری به صورت خودکار انجام خواهد شد. سه کلید اصلی در پایگاه داده های سرشماری عبارتند از:

- کد یکتای فردی
- کد ثبت بازرگانی
- کد مربوط به آدرس شی

در جدول ۲ ثبت های مورد استفاده در این سرشماری آورده شده است.

جدول ۲: ثبت‌های مورد استفاده در سرشماری ۲۰۲۰ کشور استونی

Register	Description	ثبت‌ها
RR	Population Register	ثبت جمعیت
ETR	Register of Residence and Work Permits	ثبت پروانه کار و اقامت
EHIS	Estonian Education Information System	سیستم اطلاعات تحصیلات استونی
MKR	Register of Residence and Work Permits	ثبت پروانه کار و اقامت
TOR	Register of Employment	ثبت اشتغال
EHR	State Register of Construction Works	ثبت املاک و مستغلات فعالیت‌های ساختمانی
KR	Land Register	ثبت سرزمین
ARIREG	Commercial Register	ثبت بازرگانی
RKOARR	State Register of State and Local Government Agencies	ثبت دولتی امور ساخت و ساز
STAR	Register of Social Services and Benefits	ثبت خدمات و مزایای اجتماعی
KIRST	Health Insurance Database	پایگاه داده بیمه سلامت
KVKR	National Defense Obligation Register	ثبت نظام وظیفه
PKR	State Pension Insurance Register	ثبت بیمه بازنشستگی دولتی
EMPIS	register of persons registered as unemployed and jobseekers, and of provision of labor market services	ثبت افرادی که به عنوان بیکار و در جستجوی کار ثبت شده‌اند و مراکز کاریابی
KIR	Register of Prisoners and Probationers	ثبت زندانی‌ها و زندانی‌های آزاد شده مشروط
KOPIS	Register of Mandatory Funded Pension	ثبت حقوق بازنشستگی
ADS	Address Data System	سیستم داده‌های آدرسی
REL ۲۰۱۱	Population and Housing Census ۲۰۱۱	سرشماری نفوس و مسکن ۲۰۱۱

Databases and census characteristics																		
Characteristic	RR	ETR	EHIS	MKR	TOR	EHR	KR	ARREG	RKOARR	STAR	KIRST	KVKR	PKR	EMPIS	KIR	KOPIS	ADS	REL 2011
Permanent place of residence																		
Previous permanent place of residence																		
Sex																		
Age																		
Legal marital status																		
Country/place of birth																		
Citizenship																		
Relationships b/w household members																		
Location of job																		
Current activity status																		
Occupation																		
Economic sector																		
Status in employment																		
Level of education																		
Year of entering country																		
Tenure status of dwelling																		
Technical data on dwelling																		

شکل ۶: نحوه‌ی کسب اطلاعات اقلام از ثبت‌های مختلف

کشور اسلوونی

سابقه انجام سرشماری ثبتی مبنا

(جمعیت: ۲۰۷۹،۹۷۶ میلیون نفر-مساحت: ۲۰،۱۴۰ کیلومتر مربع)

اولین سرشماری اسلوونی در ۳۱ اکتبر ۱۸۵۷ برگزار شد. سرشماری‌های سال‌های ۱۸۶۹، ۱۸۸۰، ۱۸۹۰، ۱۹۰۰ و ۱۹۱۰ با جمعیت کشورهای اتریش و مجارستان توأم بود (زمان مرجع، ۳۱ دسامبر در نظر گرفته شده بود). بین دو جنگ جهانی فقط دو سرشماری در تاریخ‌های ۳۱ ژانویه ۱۹۲۱ و ۳۱ مارس ۱۹۳۱ برگزار شد. پس از جنگ جهانی دوم شش سرشماری توأم با جمعیت یوگسلاوی برگزار شد (۱۵ مارس ۱۹۴۸، ۳۱ مارس ۱۹۵۳، ۳۱ مارس ۱۹۶۱، ۳۱ مارس ۱۹۷۱، ۳۱ مارس ۱۹۸۱ و ۳۱ مارس ۱۹۹۱). اولین سرشماری پس از استقلال اسلوونی در ۳۱ مارس ۲۰۰۲ برگزار شد. در سرشماری‌های ۱۹۷۱ تا ۲۰۰۲ اطلاعات مسکن نیز جمع‌آوری شد. در سرشماری‌های سال‌های ۱۹۸۱ و ۱۹۹۱ اطلاعات بهره‌برداران کشاورزی هم جمع‌آوری شد. در سال ۲۰۰۲ برای اولین بار اطلاعات مربوط به ساختمان‌ها نیز جمع‌آوری شد. سرشماری‌های قبل از جنگ جهانی دوم به روش دوفاکتو و پس از آن (۱۹۴۸-۱۹۹۱) به روش دوژور برگزار شد.

سرشماری ثبتی مبنا یکی از منظم‌ترین طرح‌های آمارگیری است که توسط اداره آمار جمهوری اسلوونی و براساس قانون مجالس کشورهای اروپایی در تاریخ ۹ جولای ۲۰۰۸ و همچنین دستور اتحادیه اروپا در تاریخ ۱۳ اوت ۲۰۰۸ انجام می‌شود. اولین سرشماری ثبتی مبنا در سال ۲۰۱۱ انجام شد. با گذار از سرشماری سنتی به روش سرشماری ثبتی مبنا، اول ژانویه به جای ۳۱ مارس به عنوان زمان مرجع انتخاب شد.

روش جمع‌آوری داده‌ها در سرشماری ثبتی مبنا با استفاده از مجموعه داده‌های اداری است. یکپارچه‌سازی داده‌ها با استفاده از مجوز قانون آمار انجام می‌شود. همه منابع اداری که داده‌ها از آن‌ها جمع‌آوری می‌شوند، مبنای قانونی برای جمع‌آوری داده‌ها دارند. نتایج یکپارچه‌سازی و استخراج داده‌ها، داده‌های انبوهیده است و شناسایی افراد غیرممکن است.

با گذار به سرشماری ثبتی مبنا، اسلوونی به کشورهای اروپایی که قبلاً از این روش استفاده کرده‌اند (دانمارک، فنلاند، هلند و ایسلند) یا برای اولین بار در سال ۲۰۱۱ انجام داده‌اند (اتریش، بلژیک، سوئد و نروژ) ملحق شد. با انجام این روش اسلوونی بار پاسخگویی و هزینه‌ها را تا ۱۴ میلیون یورو کاهش داد.

در این سرشماری از منابع زیر استفاده شد:

- ثبت‌های اداری که توسط سایر سازمان‌ها مدیریت می‌شود:

- ثبت عمومی جمعیت - وزارت کشور
- ثبت خانوار - وزارت کشور
- ثبت املاک و مستغلات - سازمان نقشه‌برداری
- ثبت واحدهای مکانی - سازمان نقشه‌برداری
- ثبت کسب و کار - آژانس سوابق قانونی عمومی و خدمات مرتبط

- ثبت‌های اداری که توسط اداره آمار اداره می‌شود:

- ثبت آمار اشتغال

- آمارگیری‌های منظمی که توسط اداره آمار انجام می‌شود:

- تولدها

- مهاجرت
- ثبت نام دانشجویان
- آموزش دانشگاهی
- دریافت کنندگان بورس تحصیلی
- سرشماری جمعیت ۲۰۰۲
- پایگاه داده‌های مختلف:
 - افراد بیکار – خدمات اشتغال اسلوونی
 - فارغ‌التحصیلان – مرکز آزمون ملی
 - آزمون‌های ملی – مرکز آزمون ملی
 - دریافت کنندگان حقوق بازنشستگی – موسسه بیمه بازنشستگی و معلولیت
 - بیمه‌شدگان – موسسه بیمه سلامت اسلوونی
 - دریافت کنندگان موسسه رفاه اجتماعی – وزارت کار، امور خانواده و امور اجتماعی
 - مالیات بر درآمد – اداره مالیات جمهوری اسلوونی

کشور ایسلند

سابقه ثبت جمعیت

ایسلند، به عنوان یکی دیگر از کشورهای نوردیک، دارای سنت قوی در ثبت جمعیت است. اولین سرشماری در ایسلند در سال ۱۷۰۳ انجام شد که اولین سرشماری این کشور در اروپا بود. در قرن هجدهم تعدادی از سرشماری‌های جزئی وجود داشت اما سرشماری بعدی در سال ۱۸۰۱ انجام شد کل جمعیت را تحت پوشش قرار داد.

در حال حاضر اداره امار ایسلند مسئول حفظ و نگهداری ثبت ملی افراد ایسلندی و تمام ثبت‌های مدنی در کشور است. ثبت ملی افراد^۵ (NPR)، بخشی در اداره آمار ایسلند است که کار ثبت جمعیت و نظارت بر آن را انجام می‌دهد. همان‌طور که اشاره شد این ثبت در بین سال‌های ۱۹۵۲ تا ۱۹۵۴ بر پایه سرشماری سال ۱۹۵۳ ایجاد شد. هدف از این ثبت، ایجاد یک ثبت مرکزی یکتا از جمعیت برای استفاده‌های اداری و آماری بود. ثبت ملی افراد توسط دفتر ثبت ملی در اداره آمار ایسلند نگهداری و بروز می‌شود. متغیرهای اصلی در ثبت جمعیت عبارتند از: نام، شماره شناسایی، شماره خانواده، محل اقامت کامل، جنس، وضعیت تاهل، ملیت، محل تولد، وابستگی مذهبی متغیرهایی که برای شناسایی افراد و خانواده‌های فردی استفاده می‌شوند عبارتند از:

- شماره شناسایی فردی، که در هنگام تولد برای همه فرزندان متولد شده در ایسلند و برای همه افراد مقیم در ایسلند که برای اولین بار وارد ثبت جمعیت می‌شوند صادر می‌شود.
 - شماره خانواده عبارت از شماره شناسایی بزرگترین فرد در خانواده است.
- اطلاعات برای به روز رسانی ثبت از موسسات مختلف که در قانون آمده حاصل می‌شود که عبارتند از :

- زایشگاه‌ها و ماما در مواردی که بچه در خانه به دنیا می‌آید (برای تولد)
 - کلیسای لوتری دولتی و سران سازمان‌های مذهبی دیگر (برای تعمید، ازدواج و مرگ و میر)
 - کمیسیون‌های منطقه‌ای (مرگ و میر، ازدواج‌های مدنی، گواهینامه‌های جدایی و طلاق)
 - دادگاه‌ها (طلاق و تغییر در سرپرستی کودکان)
 - وزارت دادگستری (قانونی بودن اتباع خارجی و سایر تغییرات در ملیت، تصویب و تغییر نام)
- علاوه بر این، قانون ویژه‌ای در مورد ثبت ملی افراد ایسلندی و ثبت مدنی، قانون مربوط به محل سکونت و قانون اعلام تغییر در محل اقامت نیز وجود دارد. تغییرات در محل اقامت باید به شهرداری مکانی که شخص به آن جا نقل مکان کرده گزارش شود. در پایتخت این تغییرات ممکن است به نزدیک‌ترین ایستگاه پلیس یا به طور مستقیم به ثبت ملی افراد گزارش شود.

ثبت ملی افراد در بیشتر سیستم‌های اداری ایسلند نقش مهمی ایفا می‌کند. این ثبت تنها سیستم ثبت افراد در کشور است و به همین دلیل توسط تقریباً تمام مقامات دولتی مرتبط نظیر مقامات مالیاتی، سیستم تأمین اجتماعی، سیستم بهداشتی، سیستم آموزش و پرورش و استفاده می‌شود. همچنین این ثبت نیز

^۵ National Register of Persons

به طور گسترده ای توسط بخش خصوصی نظیر سیستم بانکی، شرکت‌های بیمه و بسیاری از شرکت‌های بزرگ برای اطلاعات در مورد شماره شناسایی فردی، آدرس و تغییر آدرس، مرگ و میر و غیره مورد استفاده قرار می‌گیرد.

در اداره آمار ایسلند، ثبت ملی افراد به طور گسترده ای برای اهداف آماری استفاده می‌شود. این ثبت به عنوان چارچوب نمونه‌گیری برای هر نوع آمارگیری که توسط اداره آمار ایسلند یا سایر سازمان‌های دولتی یا خصوصی انجام می‌شود و به طور معمول واحد آمارگیری در آن‌ها، افراد یا خانوارهای آن‌ها می‌باشند (به عنوان مثال در مورد بررسی بودجه خانوار) مورد استفاده قرار می‌گیرد.

علاوه بر این، ثبت ملی فردی، مبنای آمار جمعیتی است که این آمار سالانه و با یک محتوای محدودتری سه ماه یکبار منتشر می‌شود. بنابراین ثبت ملی جمعیت، منبع اصلی برای دفتر آمار جمعیتی محسوب می‌شود که در آن متغیرهای اضافی از منابع مختلف (گزارش‌های تولد، مرگ و ازدواج) توسط کارکنان دفتر وارد می‌شود.

ثبت‌های آماری در مورد تغییرات جمعیت

چندین ثبت آماری نیز در اداره آمار ایسلند وجود دارد که اکثر آنها در ابتدا از ثبت ملی افراد برگرفته شده و سپس توسط دفاتر مربوطه در اداره آمار تکمیل و نگهداری می‌شوند. این ثبت‌ها که شامل داده‌های فردی هستند در زیر فهرست شده‌اند:

- (۱) نسخه هایی از ثبت جمعیت، که هر ساله در تاریخ‌های معینی ایجاد می‌شود.
- (۲) ثبت مهاجرت، از جمله مهاجرت‌های داخلی و خارجی که از سال ۱۹۸۶ بطور ماهانه از ثبت تغییرات حاصل می‌شود.
- (۳) ثبت تولد که شامل نام خانوادگی، سن، محل اقامت، وابستگی مذهبی، تاریخ ازدواج، شهروندی، وضعیت زناشویی و شغلی والدین محل تولد، تاریخ و زمان دقیق تولد، جنس کودک، زوجیت (زندگی قبلی و تولد نوزادان)، چندزوجی، طول مدت بارداری، قد و وزن نوزاد است. اطلاعات کامپیوتری از تولدها از سال ۱۹۸۷ تاکنون در دسترس است.
- (۴) ثبت تغییرات در وضعیت تأهل بر اساس اطلاعات مربوط به ازدواج‌های مذهبی، ازدواج‌های مدنی، جدایی و طلاق که در ثبت موجود است و همچنین اطلاعات اضافی به طور صریح برای اهداف آماری وارد شده است. داده‌های کامپیوتری این ثبت هم از سال ۱۹۸۷ به بعد موجود است.
- (۵) ثبت در تغییر شهروندی
- (۶) ثبت فرزند خواندگی
- (۷) ثبت فوت
- (۸) ثبت علت فوت : بر اساس اطلاعات در ثبت فوت است. اطلاعات ثبت فوت از گواهی نامه‌های فوت با کدبندی بر اساس طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری^۶ است. این ثبت برای تحقیقات پزشکی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

^۶ ICD-۸(۱۹۷۱-۱۹۸۰), ICD۹(۱۹۸۱-۱۹۹۵), ICD۱۰(۱۹۹۱ onward)

سابقه انجام سرشماری ثبتی مبنا

(جمعیت: ۳۳۵،۰۲۵ میلیون نفر-مساحت: ۱۰۰،۲۵۰ کیلومتر مربع)

اولین سرشماری مدرن جهان در سال ۱۷۰۳ در ایسلند برگزار شد. تا سال ۱۹۰۱ سرشماری با کشور دانمارک مشترک بود. از سال ۱۸۳۵ تا ۱۸۶۰، هر ۵ سال یکبار سرشماری انجام می‌شد ولی از سال ۱۸۶۰ تا ۱۹۶۰ هر ده سال یکبار انجام می‌شود. آخرین سرشماری سنتی نیز در سال ۱۹۸۱ برگزار شد. در سال‌های ۱۹۵۲ تا ۱۹۵۴ ثبت ملی افراد (NRP^۷) با اجرای یک سرشماری خاص در اکتبر ۱۹۵۳ توسط سازمان آمار بنا شد. همه رکوردهای سرشماری به منظور استخراج ماشینی روی کارت‌های پانچ ذخیره شد. این رکوردها در ابتدا سالانه و پس از انتقال به نوارهای مغناطیسی تا سال ۱۹۶۸ به صورت فصلی و ماهانه به‌روزرسانی می‌شد. پس از آن به‌روزرسانی به صورت روزانه شد. با مکانیزه شدن ثبت ملی افراد، تولید آمارهای جمعیت به تفکیک جنس، سن، اقامت و وضعیت تاهل امکان‌پذیر شد. در سال ۱۹۶۹ سازمان آمار ایسلند به این باور رسید که با استفاده از فناوری جدید و ثبت جدید کسب و کار می‌تواند سرشماری سنتی را حذف کند. لذا در سال ۱۹۷۰ سرشماری برگزار نشد ولی اطلاعات مفیدی در رابطه با اشتغال افراد حاصل شد. طرح سرشماری کاملاً الکترونیکی به زمان نامشخصی موکول شد، اما در این بین یک سرشماری سنتی در سال ۱۹۸۱ برگزار شد. گرچه این بدین معنی نیست که در سال‌های ۱۹۹۰ و ۲۰۰۰ هیچ سرشماری صورت نگرفت، زیرا چون توسعه ثبت افرادی که جدا از ثبت جمعیت بودند خیلی کند بود به همین دلیل برگزاری یک سرشماری ثبتی مبنا خیلی هزینه داشت. در اواخر سال ۲۰۰۷ سازمان آمار ایسلند به این نتیجه رسید که می‌تواند داده‌های مختلف را به هم پیوند دهد. گرچه ثبت کسب و کار هنوز به خوبی شکل نگرفته بود، اما تحولات در آمارگیری‌های نمونه‌ای مانند نیروی کار و درآمد و شرایط زندگی (هزینه و درآمد) و ثبت املاک به سازمان آمار ایسلند اجازه می‌داد تا بتواند بین افراد و محل‌های اقامت، پیوند برقرار کند. پیوند ثبت ملی و ثبت مسکن، آمارهای خانواری، خانوادگی و مسکن که عنصری کلیدی و گمشده در نظام آماری ایسلند است را امکان‌پذیر می‌سازد. البته هنوز داده‌های مربوط به تحصیلات و اشتغال در ثبت‌ها ناقص هستند و با استفاده از آمارگیری‌های نمونه‌ای بزرگ، جانهی می‌شوند. در سال ۲۰۱۱ سرشماری ثبتی مبنا برگزار شد. برای پردازش داده‌ها، دو سال زمان در نظر گرفته شد. در این سرشماری از ثبت‌های کلیدی زیر استفاده شد:

- ثبت ملی افراد (NRP)

- ثبت املاک و مستغلات (RER) (واحدهای مسکونی)

- ثبت‌های مالیات دهندگان (به کار بیش‌تری نیاز بود)

البته ثبت‌های مهم زیر در آن استفاده نشد:

- محصلان

- کسب و کار

- واحد محلی (بنگاه)

متغیرهای زیر در ثبت جمعیت وجود دارد:

نام و نام خانوادگی

۱- شماره شناسایی فردی

۲- جنسیت

^۷ National Register of Persons

۳- محل اقامت

۴- وضعیت تاهل

۵- کشور محل تولد

۶- تابعیت

۷- شماره شناسایی خانوار

۸- ادرس کامل (منطقه شهرداری، خیابان، شماره پلاک)

۹- وابستگی مذهبی

کشور بلژیک

سابقه انجام سرشماری ثبتی مبنا

(جمعیت: ۱۱,۴۲۹,۳۳۶ میلیون نفر - مساحت: ۳۰,۲۸۰ کیلومتر مربع)

اولین سرشماری در بلژیک در سال ۱۸۴۶ توسط آدولف کوتله^۸ برگزار شد. سرشماری‌های بعدی در سال‌های ۱۸۵۶، ۱۸۶۶، ۱۸۷۶، ۱۸۸۰، ۱۸۹۰، ۱۹۰۰، ۱۹۱۰، ۱۹۲۰، ۱۹۳۰، ۱۹۴۷، ۱۹۶۱، ۱۹۷۰، ۱۹۸۱، ۱۹۹۱ و ۲۰۰۱ برگزار شد. این سرشماری‌ها علاوه بر شمارش جمعیت، شامل اطلاعات اجتماعی - اقتصادی نیز بود.

در مراحل ابتدایی، گرچه هزینه سرشماری بالا بود اما از آن برای بنا کردن جمعیت رسمی هر شهرداری استفاده می‌شد. جمعیت شهرداری‌ها هنوز هم مهم است چون به‌طور مثال از آن در تخصیص یارانه‌ها، دستمزد کارکنان رسمی دولت محلی و تعداد اعضای شورای شهر استفاده می‌شود.

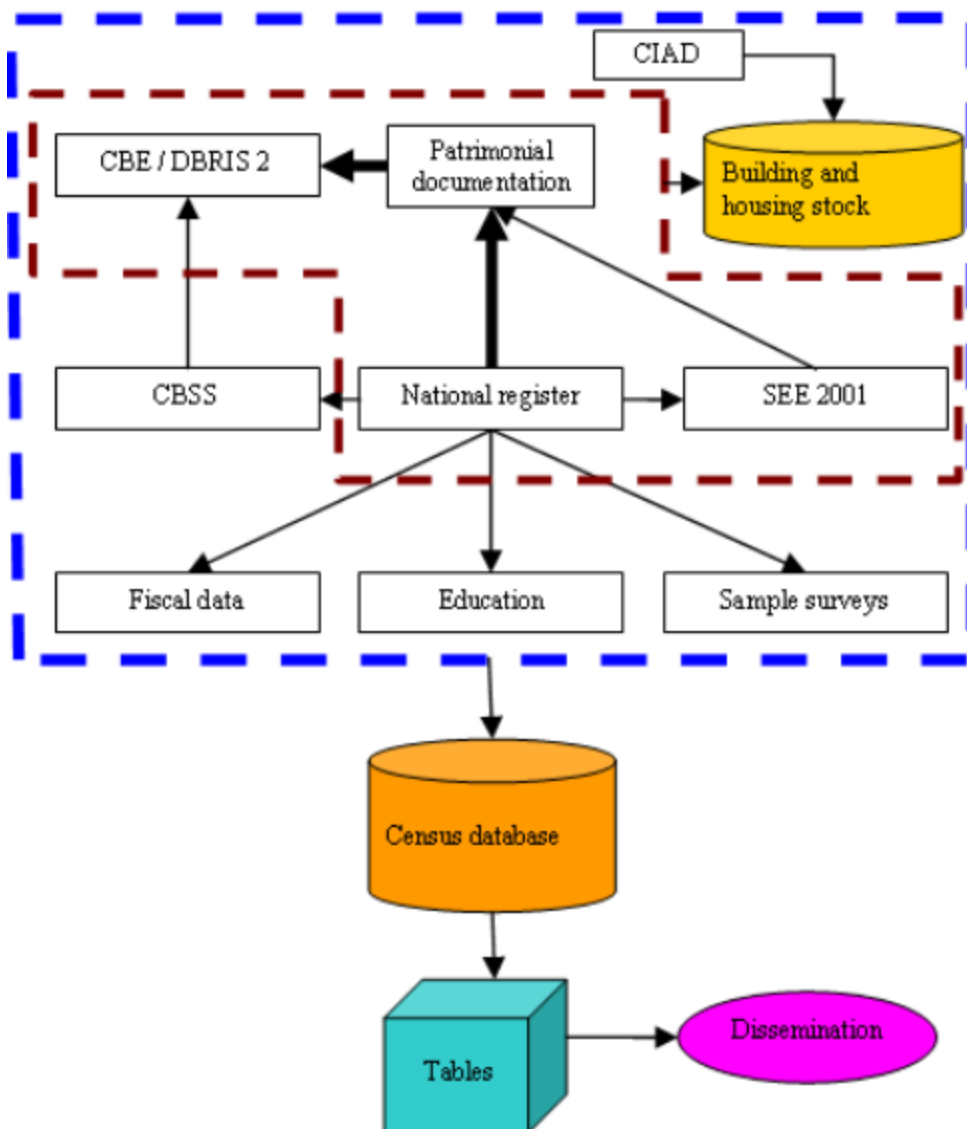
در دهه ۸۰ ثبت ملی افراد معرفی شد. این ثبت جمعیت، شمارش جمعیت را بسیار ساده کرد و باعث شد تا ارقام جمعیت بسیار سریع‌تر منتشر شوند. در سال ۱۹۹۱ تعدادی از متغیرهای سرشماری از ثبت ملی حاصل شد. به همین دلیل در سال ۲۰۰۱ نام سرشماری به «آمارگیری عمومی اجتماعی - اقتصادی ۲۰۰۱» تغییر کرد. در واقع داده‌های این آمارگیری شامل اطلاعات مهم دو بخش ویژگی‌های خانوار و مسکن بود. از سال ۲۰۱۱ به بعد دوباره نام سرشماری برای این آمارگیری انتخاب شد.

رهیافت سرشماری ۲۰۱۱ با سرشماری‌های سنتی قبلی که آمارگیری‌های جامع استفاده می‌کردند کاملاً متفاوت بود. در گذشته سهم قابل ملاحظه‌ای از داده‌های مهم از طریق مصاحبه حاصل می‌شد. اما هم اکنون حجم زیادی از اطلاعات را می‌توان از پایگاه‌های داده اداری به‌دست آورد. از پایگاه داده‌های زیر برای سرشماری ۲۰۱۱ استفاده شد:

- ثبت ملی افراد
 - پایگاه داده‌های آماری بانک (CBE) Crossroads Bank for Enterprises
 - انبار داده‌های طرح نیروی کار و حمایت اجتماعی بانک CBE
 - اداره کل اسناد و املاک (ثبت سرزمین پیشین)
 - داده‌های آموزش از انجمن‌های مختلف
 - پایگاه داده آدرس شناسایی مرکزی (CIAD)
 - داده‌های مالیاتی از اداره مالیات FPS^۹
- از سال ۲۰۰۱ داده‌های اداری زیادی برای آموزش وجود دارد. سطح تحصیلات افرادی که قبل از سال ۲۰۰۱ فارغ‌التحصیل شده‌اند در «آمارگیری عمومی اجتماعی - اقتصادی ۲۰۰۱» وجود دارد.
- برای جبران متغیرهایی که در پایگاه‌های داده اداری وجود نداشت از آمارگیری‌های نمونه‌ای استفاده شد. از رویه‌های مشابه هلندی‌ها برای یکپارچه‌سازی داده‌های طرح‌های نمونه‌ای و داده‌های جامع استفاده شد. در شکل زیر شمایی از روش کار آمده است:

^۸ Adolphe Quetelet

^۹ Federal Public Service



شکل ۷: شمایی از پیوند بین ثبت‌ها در بلژیک

در شکل بالا از فلش‌های مختلف برای پیوند بین پایگاه‌های داده استفاده شده است. از دو فلش که از بقیه ضخیم‌تر هستند برای نمایش انواع مختلف پیوندها استفاده شده است. برای سرشماری سال ۲۰۱۱ یک سرشماری آزمایشی در سال ۲۰۰۶ با حمایت یک تیم تحقیقاتی دانشگاهی انجام شد. با استفاده از یک نمونه بیست درصدی از داده‌های سرشماری آزمایشی مشخص شد که داده‌های منابع اداری برای سازماندهی یک سرشماری اداری برای اولین بار در سال ۲۰۱۱ کافی هستند. نتایج سرشماری که در یک انبار داده ذخیره شده بود باعث تسهیل در انتشار نتایج شد. همچنین در انتشار نتایج از روش‌های انتشار مدرن همانند خدمات وب و گزارش‌های پویا در درگاه آمار استفاده شد. زمان مرجع برای این سرشماری اول ژانویه سال ۲۰۱۱ انتخاب شد.

کشور ترکیه

سابقه انجام سرشماری ثبتی مبنا

(جمعیت: ۸۰,۷۴۵,۰۲۰ میلیون نفر-مساحت: ۷۶۹,۶۳۰ کیلومتر مربع)

اولین سرشماری در ترکیه در سال ۱۹۲۷ و سرشماری‌های بعدی از ۱۹۳۵ تا ۱۹۹۰ به‌طور منظم در سال‌هایی که به ۰ و ۵ ختم می‌شدند، برگزار شد. پس از سال ۱۹۹۰ تصمیم بر آن شد که سرشماری نفوس در سال‌هایی که به ۰ ختم می‌شوند برگزار شود. آخرین سرشماری سنتی در ۲۲ اکتبر ۲۰۰۰ انجام شد. با در نظر گرفتن سرشماری ۱۴,۲۰۰۰ سرشماری سنتی در ترکیه برگزار شده است.

همه سرشماری‌ها به‌صورت سنتی و در یک روز به روش دوفاکتو انجام شد. اطلاعات مربوط به اقامتگاه معمول (دوژور) و ساختار جمعیت و خانوار در سرشماری‌های گذشته موجود نیست چون فقط افراد حاضر در روز سرشماری، فهرست شده‌اند. به علت مشکلات اصلی سرشماری (بیش‌شماری جمعیت و به‌روز نبودن آن به علت فاصله ده ساله) سازمان آمار ترکیه تصمیم به تغییر روش برگزاری سرشماری گرفت.

برای این منظور، نظام ثبت جمعیت آدرس‌مبنا (ABPRS^{۱۰}) جمعیت ایجاد شد تا آدرس اقامتگاه معمول همه افرادی که در کشور بودند را پوشش دهد و جابجایی جمعیت را رصد کند. در ۲۵ آوریل ۲۰۰۶ ۱۱ موسسه آمار ترکیه ملزم به ایجاد ثبت جمعیت و تولید ABPRS (سیستم ثبت جمعیت بر مبنای آدرس) شد. طبق قانون، پایگاه آدرس ملی (NAD) که همه اطلاعات آدرس در ترکیه را پوشش می‌دهد و همچنین بانک اطلاعات Mernis حاوی شماره‌های ملی ۱۱ رقمی تمام افراد در ترکیه، برای اولین بار پایه‌گذاری شد. Mernis یک سیستم مرکزی است که در آن تمامی تغییرات در وضعیت کشور به صورت آنی و الکترونیکی ثبت می‌شود. این کار توسط یک شبکه امن و توسط ادارات ثبت کشوری که در سطح کشور گسترده شده است، انجام می‌شود. Mernis بر مبنای ۱۲ خانواده می‌باشد و هیچ اطلاعی در خصوص مکان در ثبت‌های جمعیتی وجود ندارد. نگهداری و بروزرسانی این سیستم توسط ۱۳ مدیریت امور شهری و جمعیت وزارت کشور (GDPCA) انجام می‌گردد. یک ID یکتا شامل ۱۱ رقم ۱۴ شماره ملی افراد ترکیه به هر فرد در این سیستم داده شده است. تمام مشخصات فرد از ابتدای تولد در این سیستم و متصل به ID وارد شده است. برای اتصال بین آدرس‌ها و مشخصات فرد از این ID استفاده می‌شود. اجزای آدرس در فایل آدرس کشور ترکیه (NAD) شامل المان‌های جغرافیایی برای توصیف یک آدرس، استان‌ها، شهرستان‌ها، شهرداری‌ها و مناطق شهری، شهر و نام روستاها، اسامی نواحی، میدان‌ها، بلوارها، خیابان‌ها، ساختمان‌ها و شماره درب داخلی مکان‌ها و کد پستی می‌باشد.

برای جلوگیری از خطاهای سیستمی، ۱۰٪ از آدرس‌ها قبل از ایجاد سیستم سرشماری ثبتی کنترل گردید. در طول این چک کردن آدرس‌های اشتباه یا آدرس‌هایی که در فیلد یافت نشد یا آدرس‌هایی که در NAD موجود نبود به کارمند شهرداری مستقر در ۱۵ دفاتر ثبت آدرس اطلاع داده می‌شود.

پس از اتمام کار NAD فرم‌هایی تهیه گردید که بر روی هر فرم مشخصات فرد از جمله ID شماره ملی یا شماره پاسپورت (برای شهروندان خارجی) به همراه سایر مشخصات فرد همچون تحصیلات و ... چاپ می‌شود

پس از تولید دو سیستم NAD و Mernis، کار اتصال این دو پایگاه با استفاده از فرم‌های ویژه‌ای با عملیات میدانی و با سازماندهی ویژه انجام گرفت. عملیات اتصال این دو سیستم توسط موسسه آمار ترکیه تحت یک برنامه تحت

^{۱۰} Address Based Population Registration System

^{۱۱} Turkstat

^{۱۲} family ledgers

^{۱۳} General Directory of Population and Civil Affairs

^{۱۴} Turkish citizen

^{۱۵} registration office

وب و با استفاده از ID یکتا انجام گردید. برای شهروندان خارجی از شماره پاسپورت استفاده می شود و در یک پایگاه داده جداگانه ذخیره می شود.

پس از انجام عملیات اتصال، این اطلاعات برای ادارات محلی فرستاده می شود. در شهرها به رئیس محلات (مختار) و در روستاها به روسای روستاها فرستاده می شود. در یک پروسه ۲ ماهه افراد به ادارات مراجعه و نسبت به تأیید اطلاعات شخصی و محل سکونت خود اقدام می نمایند. این تأییدات در صفحه وب متعلق موسسه آمار ترکیه انجام شده است. کار تأیید و اصلاح مشخصات افراد به صورت مستمر انجام می گردد. برای تکمیل کار، پس از اتمام پروسه اتصال در پایگاه، یک مطالعه برای کنترل سیستم به منظور پوشش آن انجام گردید. تعدادی چک مانند چک کردن تعداد محصلین، سازمان‌ها، بانک‌ها و رکوردهای کارمندان آنها و کنترل رکوردهای تعدادی از کارمندان شرکت‌ها انجام گردید.

سپس موسسه آمار ترکیه، افرادی که متعلق به دانشگاهها یا مکان‌هایی کاری بودند ولی اقدام به ثبت نام در این سیستم نکرده بودند را مطلع کرد. براساس قانون همه افراد ملزم به ثبت نام در سیستم و تأیید آن هستند. افرادی که در سیستم Mernis بودند ولی در سیستم ABPRS موجود نبودند با تکنولوژی CATI^{۱۶} که مطالعات آن توسط دفتر مرکزی و دفاتر منطقه ای مربوط به موسسه آمار ترکیه انجام پذیرفته بود، با آنها تماس برقرار شد. ابتدا خویشاوندان فرد که در هر دو سیستم Mernis و ABPRS بودند پیدا شدند. سپس شماره تلفن این افراد از سیستم ABPRS برداشته شد. و بعد با این افراد تماس تلفنی برقرار می‌شود و شماره تلفن فرد از او گرفته می‌شود و با فرد تماس گرفته می‌شود و در نهایت فرد در سیستم ثبت می‌شود.

برای تکمیل پوشش این پروژه از ابزارهایی همچون تلویزیون، برنامه‌های رادیویی، روزنامه برای اطلاع رسانی استفاده شد. همچنین SMS به افراد ارسال گردید.

پس از تولید سیستم توسط موسسه آمار ترکیه، این سیستم در انتهای سال ۲۰۰۷ به GDPCA تحویل داده شد. مسئولیت نگهداری و بروزرسانی این سیستم در وزارت کشور انجام می شود.

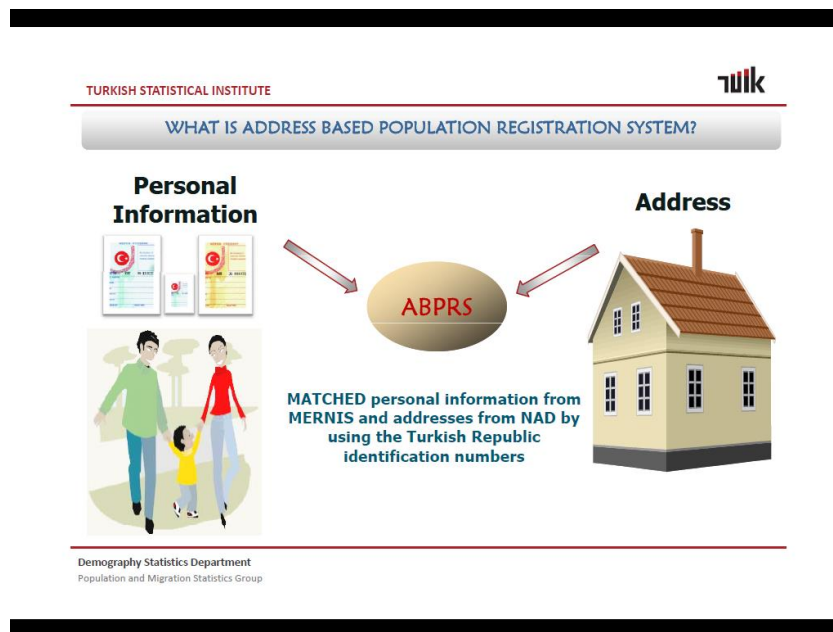
افراد ملزم به اطلاع در خصوص جابجایی آدرس معمول خود بوده و هر فرد تنها می‌تواند یک محل زندگی معمول معرفی کند. سایر آدرس‌های فرد مثل خانه تابستانی، خانه زمستانی، خانه‌های دوم، سوم و ... فرد به صورت اختیاری توسط فرد می‌تواند در سیستم ثبت شود.

افراد ملزم به اعلام تغییرات اجزای آدرس که توسط شهرداری‌ها یا استانداری‌ها اعمال می‌شود، نیستند. هر نوع تغییر در آدرس (جابجایی) بایستی ظرف ۲۰ روز توسط فرد به ادارات ثبت شهروندی یا آژانس‌های شامل سرویس آدرس مبنا و در یک فرم اعلام شود. افراد حتی می‌توانند با امضای دیجیتال نسبت به اعلام تغییرات آدرس، اقدام نمایند. اعضای ۱۸ سال به بالای خانواده که در یک آدرس یکسان زندگی می‌کنند، می‌توانند برای یکدیگر، اعلام تغییرات انجام دهند. مدیران ساختمان‌ها و مجتمع‌های مسکونی و دارندگان خانه‌های جداگانه می‌بایست فرم C که در آن قید شده چه افرادی به داخل محوطه مورد مسئولیت آنها وارد یا خارج شده است را پر کرده و به مختار (رئیس محله) تحویل دهند. مختار بایستی فرم D را که در آن تغییرات اعلامی اداره ثبت شهروندی (GDPCA) ثبت شده است را با این فرم C مقایسه کند و به اداره ثبت شهروندی اعلام کند که چه تغییراتی هنوز ثبت نشده است. برای افرادی که کامل در این سیستم ثبت نشوند جریمه در نظر گرفته شود.

کلیه آژانسها ملزم به استفاده از سیستم NAD برای انجام کارها و فرآیندهایشان هستند. فرم‌های گواهی ساختمان، اسناد مجوز استفاده از ساختمان و فرم‌های ساختمان‌های مخروبه یا سوخته شده، تنها پس از ورود به سیستم NAD معتبر خواهند بود. این کار توسط شهرداری‌ها و استانداری‌ها و ادارات تابعه آنها صورت می‌پذیرد.

^{۱۶} computer assisted telephone interviewing

سیستم نهایی که از اتصال دو پایگاه NAD و Mernis به دست آمده است، ABPRS یا "سیستم ثبت جمعیت آدرس مبنا" نامیده می‌شود.



شکل ۸: مدل اتصال دو پایگاه NAD و Mernis و ایجاد ABPRS

بدینوسیله نظام ثبت جمعیت آدرس مبنا به وسیله اخذ آدرس اقامتگاه معمول افراد مقیم در ترکیه و افراد خارجی که در آن کشور زندگی می‌کردند و مقابله این اطلاعات با ثبت‌های جمعیت، بنا شد. علاوه بر آن همه سازمان‌های و موسسات دولتی از این نظام در کارهای اداری‌شان استفاده می‌کنند.

پس از استقرار نظام ثبت جمعیت آدرس مبنا در سال ۲۰۰۷، هر ساله اطلاعات اندازه جمعیت به تفکیک تقسیمات اداری (استان، شهرستان، شهر یا دهستان و محله) و برحسب ویژگی‌های پایه (ساختار سن - جنس، محل ثبت، ملیت، وضع سواد و تحصیل، وضعیت زناشویی قانونی و مهاجرت داخلی در سطح استان) در ژانویه سال بعد براساس ثبت‌ها به اطلاع عموم رسانده می‌شود.

طبق برنامه ملی آمار ترکیه از سال ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۱، سرشماری نفوس و مسکن ۲۰۱۱ ترکیه با توجه به توصیه‌های بین‌المللی اتحادیه اروپا در سال ۲۰۱۰ برای همه کشورها، برگزار شد. ترکیه از روش ترکیبی (با استفاده از ثبت‌های جمعیت و استفاده از آمارگیری نمونه‌ای بزرگ مقیاس ثبتی مبنا) برای سرشماری در سال ۲۰۱۱ استفاده کرد.

در این راستا، آمارگیری نفوس و مسکن ۲۰۱۱ به منظور کسب اطلاعات ویژگی‌های جمعیت‌شناختی، ویژگی‌های اجتماعی و اقتصادی جمعیت مانند نیروی کار، اشتغال، باروری، مرگ و میر، مهاجرت بین‌المللی، دلیل مهاجرت، معلولیت، اطلاعات مربوط به ویژگی‌های ساختمان و مسکن که در نظام ثبت جمعیت آدرس مبنا و سایر ثبت‌های اداری یا آمارگیری‌های خانواری در سطح استانی قابل حصول نیست، اجرا شد.

آزمایش سرشماری در سپتامبر و اکتبر ۲۰۱۰ برگزار شد. زمان مرجع سرشماری آزمایشی ۳ اکتبر ۲۰۱۰ و هفته مرجع ۲۷ سپتامبر تا ۳ اکتبر ۲۰۱۰ در نظر گرفته شد. این آزمایش در ۲۱۴ مکان (۸۱ استان، ۸۱ مرکز شهرستان و ۵۲ آبادی) و در ۲۷۵ حوزه شمارش برگزار شد. تقریباً ۵۰,۰۰۰ خانوار سرشماری شدند. اجرای سرشماری آزمایشی در پایان اکتبر به پایان رسید.

آمارگیری نفوس و مسکن در اکتبر و نوامبر ۲۰۱۱ با روش ترکیبی مذکور اجرا شد. زمان مرجع ۲ اکتبر ۲۰۱۱ بود. آغاز اجرای آمارگیری در ۳ اکتبر ۲۰۱۱ بود. جمع‌آوری داده‌ها دو ماه طول کشید. روش جمع‌آوری اطلاعات به صورت رو در رو و با استفاده از پرسشنامه‌های کاغذی و الکترونیکی بود.

در این آمارگیری ۲,۵ میلیون خانوار (تقریباً ۱۳,۵٪ از کل خانوارها) در نمونه‌گیری شرکت داشتند. برآوردها در سطح استان و شهرستان بود (برای هر استان، هر مرکز استان، برای هر مرکز شهرستان که بیش از ۲۰,۰۰۰ جمعیت داشت و برای همه روستاهای شهرستان‌ها). در مکان‌های موسسه‌ای، شمارش به‌طور کامل انجام شد. حوزه‌های شمارش در اوت ۲۰۱۱ با درنظر گرفتن همه آدرس‌های موجود در پایگاه داده آدرس ملی بروز رسانی و توسط معاونت روش‌شناسی تعیین شدند. پس از تعریف حوزه‌های شمارش، واحدهای نمونه‌گیری (حوزه‌های شمارش) انتخاب شدند. در این آمارگیری از دو پرسشنامه یکی برای خانوار و دیگری برای مکان‌های موسسه‌ای استفاده شد.

اندازه جمعیت با استفاده از واحدهای اداری از طریق نظام ثبت جمعیت آدرس‌مبنا در زمان مرجع (۲ اکتبر ۲۰۱۱) محاسبه شد. پس از آن اندازه جمعیت، ساختار سن و جنس و تعداد خانوارها به‌طور مستقیم از ثبت‌ها و سایر ویژگی‌ها از آمارگیری با کالیبره کردن براساس اطلاعات کامل، حاصل شد.

عملیات اجرا در ۸۱ استان با ۳۶۰۰ آمارگیر، ۵۵۰ کارشناس مسئول آغاز شد. عملیات اجرا شامل دو مرحله بود: ۱. کنترل آدرس‌ها در حوزه‌های شمارش نمونه (و کنترل و به‌روز رسانی مکان‌های موسسه‌ای در نظام)

۲. مورد دیگر:

۲.۱. بررسی افراد ثبت شده در نظام ثبت جمعیت آدرس‌مبنا با وضعیت واقعی آدرس‌ها در حوزه‌های شمارش نمونه به‌وسیله فهرست خانوارها (بررسی ثبت‌های انجام نشده در نظام ثبت جمعیت آدرس‌مبنا در مکان‌های موسسه‌ای)

۲.۲. مشاهده تمام آدرس‌ها (شامل خانه‌های مسکونی معمولی و سایر واحدهای مسکونی که برای سکونت انسان‌ها ساخته نشده است مانند پناهگاه‌ها، انبارها، چادرها و ...) در حوزه‌های شمارش نمونه برای کنترل این که آیا خانواری در آن آدرس زندگی می‌کند یا نه و مصاحبه با خانوارها و پرکردن پرسشنامه (مکان‌های موسسه‌ای با روش مصاحبه رو در رو و پرسشنامه کاغذی کاملاً شمارش شده‌اند)

در جدول زیر مقایسه سرشماری ۲۰۰۰ و ۲۰۱۱ در ترکیه آمده است:

جدول ۳: مقایسه سرشماری ۲۰۰۰ و ۲۰۱۱ در ترکیه

	2000 PC	2011 PHC
Method	Traditional	Combined
Definition for residency rule	De-facto	De-jure
Duration of field application	One day application with a national curfew	2-3 month
Questionnaire	Standard	Household + Institutional Places
Collection method	PAPI	PAPI and CAPI
Data entry	ICR	Online data transfer for CAPI, Web-based program for PAPI
# of staff	1 million	4 500

هدف بعدی ترکیه، تغییر از سرشماری ترکیبی به سمت سرشماری کاملاً ثبتی مبنا است ولی تا زمان رسیدن به آن هدف، فعالیتهای زیر را انجام می‌دهد:

- بهبود سیستم قبلی با استفاده از ثبت‌های بیش‌تر از سال ۲۰۱۱
- استفاده از فناوری‌های نقشه‌ای
- استفاده از داده‌های آمارگیری‌های جاری و داده‌های حاصل از ثبت‌های مرتبط

کشور دانمارک

سابقه ثبت جمعیت

در دانمارک ثبت وقایع حیاتی تولد، ازدواج و فوت و غیره در کلیساها انجام می‌شد. تا سال ۱۹۲۴ یک ثبت واقعی از جمعیت وجود نداشت تا اینکه ثبت محلی شهرداری به دلیل نیاز دانمارک به جمع آوری مالیات و همچنین نیاز اداره طرح تغذیه به یک فایل قابل اعتماد ثبت جمعیت پس از جنگ جهانی اول ایجاد شد. سیستم ثبت مرکزی جمعیت^{۱۷} CPR در دانمارک در ۲ آوریل سال ۱۹۶۸ به همراه کد یکتای جمعیت (PIN^{۱۸}) برای هر فرد در جامعه با استفاده از ثبت مدنی شهرداری‌ها که به صورت دستی موجود بود بنا شد و شامل همه افراد زنده و مقیم دانمارک می‌شد. این آغاز به کارگیری داده‌های اداری در آمارهای اجتماعی دانمارک بود. این ثبت در دانمارک به دو دلیل ایجاد شد:

- ۱- نیاز روز افزون به اطلاعات شخصی به ویژه آدرس‌ها
- ۲- نیاز به شناسایی عمومی افراد به ویژه در جمع آوری مالیات از ساکنین دانمارک که می‌تواند در ادارات عمومی استفاده شود.

قبل از تشکیل CPR، شهرداری‌ها، اطلاعات مربوط به افراد مقیم در آن منطقه شهرداری را ثبت می‌کردند. دو وظیفه مهم CPR، اجرای سیستم کد شناسایی افراد (PIN) و جمع آوری اطلاعات شخصی عمومی است. علاوه بر این CPR باید اطلاعات فردی را که به لحاظ فنی/اقتصادی مناسب و مطابق با قوانین حاکم بر ثبت‌های مدنی است تولید کند. قبل از سال ۱۹۷۸ اطلاعات روی نوار مغناطیسی ذخیره می‌شد ولی از آن به بعد برای این که بروز رسانی روزانه و بازیابی روزانه از سیستم راحت‌تر انجام شود اطلاعات روی هارد دیسک ذخیره می‌شد. CPR شامل اطلاعات کامل در مورد مهاجرت داخلی و خارجی از سال ۱۹۷۱ به بعد، اقامت دائم ثبت شده در شهرداری‌ها از سال ۱۹۷۱ به بعد، آدرس کامل از سال ۱۹۷۷ به بعد است. از سال ۱۹۶۸ هر فرد مقیم دائم دانمارک از جمله هر بچه متولد شده و هر ساکن جدید در این سیستم وارد می‌شد. بچه‌های مرده متولد شده در این سیستم ثبت نمی‌شوند اما بچه‌هایی که در هنگام تولد زنده باشند حتی برای چند لحظه در ثبت وارد می‌شوند. طبق قانون ثبت جمعیت، افرادی که بطور قانونی برای مدت معینی در دانمارک زندگی می‌کنند باید توسط ادارات ثبت ملی ثبت شوند و یک کد شناسایی فردی به آن‌ها تخصیص یابد. فایل حاوی شهروندان دانمارکی در CPR شامل شماره شناسایی PIN، نام (اول و وسط و آخر)، جنسیت، تاریخ تولد، محل تولد، محل اقامت، شهروندی، اطلاعات در مورد PIN والدین و همسر که دائما بروز رسانی می‌شود آدرس، وضعیت تاهل (دارای همسر)، مکان تولد، شهروندی، خویشاوندی (والدین/فرزند)، اعلام ناتوانی، حرفه، عضویت در کلیسای لوتری دانمارک، داشتن حق رای، شرایط شهرداری، ثبت اطلاعاتی تغییرات و فوت و ۱۵۰ متغیر اضافی است. تغییر در نام، آدرس، وضعیت تاهل و شهروندی بروز رسانی می‌شود بدون اینکه اطلاعات قبلی از CPR پاک شود و اطلاعات قبلی به عنوان داده‌های تاریخی (historical data) روی فایل باقی می‌ماند. افرادی هم که می‌میرند، ناپدید می‌شوند و یا از دانمارک می‌روند در CPR باقی می‌مانند.

PIN شماره شناسایی فردی است که امکان لینک بین همه ثبت‌های ملی در دانمارک را فراهم می‌کند. این کد شامل ۱۰ رقم است که ۶ رقم اول آن تاریخ تولد فرد و ۳ رقم بعدی برای تشخیص افراد متولد شده در یک روز و آخرین رقم آن رقم کنترل است که هر خطایی در شماره شناسایی را افشا کرده و نشان‌دهنده جنسیت فرد است.

^{۱۷} Central Population Register

^{۱۸} Personal Identification Number

این رقم، برای مردان، عددی فرد و برای زنان، زوج است. مثلاً برای مردی که در ۱۷ جولای ۱۹۶۱ متولد شده باشد شماره شناسایی او عبارت است از ۴۲۸۵-۰۷۰۷۶۱
اطلاعات CPR در طی سال‌های ۱۹۶۸-۱۹۸۸ به صورت هفتگی بروز رسانی می‌شد ولی از سال ۱۹۸۸ به بعد به صورت روزانه به‌نگام می‌شود.

طبق قانون ثبت ملی جمعیت، شهروندان باید تغییر آدرس هنگام نقل مکان درون کشور و یا ورود و خروج از کشور را به ادارات ثبت ملی اطلاع دهند. در ارتباط با نام گذاری، تغییر نام، ازدواج، طلاق و غیره، ادارات ثبت ملی، اطلاعات را از دستگاه‌های مربوط به ثبت اطلاعات پایه دریافت می‌کنند. برای مثال اطلاعات مربوط به فرزند خواندگی، تایید سرپرستی، طلاق و غیره توسط شهرستان‌ها، اطلاعات مربوط به تصویب فرزند خواندگی، محکومیت والدین، اعلام ناتوانی و غیره توسط دادگاه‌ها، تولد و نام گذاری، تغییر نام، ازدواج، عضویت در کلیسای ایالتی دانمارکی و فوت توسط کلیساها گزارش می‌شود. به تمام دستگاه‌هایی که با CPR در ارتباط هستند یک کد ۴ رقمی اختصاص می‌یابد. دستگاه‌های مسئول باید متعهد شوند که تغییرات دستگاه‌ها نظیر ادغام کلیساها، شهرستان‌ها و غیره را به طور مستقیم به CRS جهت بروز رسانی ثبت گزارش کنند.
این سیستم شامل ثبت‌های مهم زیر است:

ثبت احوال Civil register: که شامل اطلاعات جاری در مورد هر فرد از جمله شماره شناسایی فرد است. این ثبت همچنین اطلاعات قبلی (تاریخی) نظیر آدرس، نام، وضعیت مدنی و شهروندی قبلی افراد را نیز دارد.
ثبت سیستم جاده‌ای The road system register: شامل اطلاعات جاری در مورد همه جاده‌های کشور است. به هر جاده یک کد جاده تخصیص داده می‌شود.

ثبت مسکن The housing register: این ثبت شامل آدرس همه واحدهای مسکونی در کشور و کد مسکن برای بهره‌برداری از واحد مسکونی می‌باشد. از ثبت مسکن برای استخراج آدرس و همچنین کنترل اینکه آیا مردم به محل سکونت تایید شده‌ای منتقل می‌شوند یا نه استفاده می‌شود.

ثبت مقامات The register of authorities: شامل فهرست همه دستگاه‌هایی (مقامات) است که با CRS در تماس هستند. این فهرست شامل آدرس دستگاه، شماره تلفن و شماره فکس می‌باشد.
متغیرهای موجود در ثبت جمعیت دانمارک عبارتند از:

- ۱- نام و نام خانوادگی
- ۲- شماره شناسایی فردی
- ۳- جنسیت
- ۴- شماره شناسایی مادر
- ۵- شماره شناسایی پدر
- ۶- شماره شناسایی مادر خوانده یا پدر خوانده
- ۷- تاریخ شهروندی
- ۸- وضعیت تاهل
- ۹- شماره شناسایی شوهر/ زن/ parthner
- ۱۰- نسبت خویشاوندی
- ۱۱- تابعیت
- ۱۲- نام کشوری که مهاجرت کرده
- ۱۳- نام شهری که مهاجرت کرده (در کشورهای نوریک)

- ۱۴- تاریخ آخرین مهاجرت به خارج
- ۱۵- مهاجرت به داخل
- ۱۶- تاریخ مهاجرت به داخل
- ۱۷- نام کشوری که از آنجا مهاجرت کرده است
- ۱۸- تاریخ فوت
- ۱۹- نام مادر / نام پدر
- ۲۰- جنسیت سرپرست خانوار
- ۲۱- تاریخ تولد والدین و محل تولد
- ۲۲- تعداد فرزندان زیر ۱۵ سال که در خانه زندگی می کنند
- ۲۳- اعلام ناتوانی
- ۲۴- حرفه
- ۲۵- عضویت در کلیسای لوتری دانمارک
- ۲۶- داشتن حق رای
- ۲۷- محل اقامت مادر در زمان تولد
- ۲۸- ادرس کامل (منطقه شهرداری، خیابان، شماره پلاک)

بهره برداری از سیستم ثبت جمعیت

بهره برداری و عملکرد CPR مطابق با مقررات قانونی ثبت ملی انجام می شود. قانون ثبت، ۱۰ سال پس از ایجاد CPR تصویب شد. طبق قانون ثبت ملی در سال ۱۹۶۸، وزیر کشور قوانین مربوط به استفاده از CPR را تنظیم می کرد. برای اطمینان از توسعه مناسب و استفاده از CPR یک کمیته ثبت مدنی برای نظارت بر توسعه و مشاوره در مورد سوالات اصلی در ارتباط با ثبت مدنی تشکیل شد که با تغییر قانون ثبت ملی در سال ۱۹۷۸ و اجرای قانون ثبت و ایجاد یک دستگاه نظارت کلی برای ثبت، لغو شد هدف از تاسیس دستگاه نظارت بر ثبت، تضمین حفظ محرمانگی اطلاعات فردی در ارتباط با ایجاد و بهره برداری از ثبت های عمومی و خصوصی است.

سه نوع بهره برداری از CPR وجود دارد :

دسترسی Terminal مستقیم به CPR

تمام مقامات دولتی دانمارک اجازه دسترسی ترمینال به اطلاعات CPR را دارند. دسترسی ترمینال شامل جستجو در سطح کل کشور در CPR است. نوع دیگر دسترسی ترمینال به CPR، تحویل بر خط داده های اشخاص به نرم افزار دستگاه اداری با استفاده از شماره شناسایی بعنوان کلید ارتباط می باشد. هنگام استفاده از ترمینال، اپراتور، داده ها را از سرور CPR دریافت و وارد نرم افزار دستگاه اجرایی می کند.

استخراج از CPR

به استثنای استخراج های خاص ، استخراج از CPR از همان ابتدا بر اساس سیستم استخراج استاندارد بوده که استخراج های عمده را مدیریت می کند که بصورت روزانه انجام می شود. استخراج اطلاعاتی های تغییرات به صورت روزانه، کمک به بروز رسانی ثبت های ادارات عمومی و خصوصی نظیر ثبت مالیات، ثبت بازنشستگی، ثبت مشترک شهرداری ها و ادارات ثبت محلی، ثبت های عمومی آماری و غیره می کند. هم اکنون ۱۵۰ دستگاه عمومی و خصوصی وجود دارد که از CPR استخراج می کنند.

استخراج‌های خاص نظیر فهرست رای دهندگان برای انتخابات عمومی، انتخابات سازمان‌های محلی، انتخاب شورای کلیساها، انتخاب اتحادیه اروپا و غیره، لیست اعضای کلیسای لوتری دانمارک برای استفاده توسط کشیشان و استخراج‌هایی برای پژوهش و آمار صورت می‌گیرد که اکثر آن‌ها از طریق خطوط مخابراتی ارائه می‌شوند. پست مستقیم (Direct mail) خدمتی است که توسط CPR به دستگاه‌های دولتی و در ارتباط با تحقیقات خصوصی و عمومی و پروژه‌های آماری ارائه می‌شود. جامعه هدف اکثر پژوهش‌ها و پروژه‌های آماری، گروهی از افراد با ویژگی خاصی می‌باشد. در این خصوص، وزارت کشور نامه‌هایی به افراد پست می‌کند و به آماردان یا محقق گفته نمی‌شود که چه کسانی این نامه‌ها را دریافت می‌کنند. همچنین، CPR به اغلب دستگاه‌های عمومی و یا خصوصی پیشنهاد استخراج گروه هدف از CPR علاوه بر پست را می‌دهد که CPR گروه هدف را با تضمین ناشناس ماندن افراد استخراج می‌کند. اگر افراد تمایل به شرکت در پروژه‌های آماری و یا تحقیقات را نداشته باشند به CPR اطلاع می‌دهند و خواسته آنها در CPR ثبت می‌شود.

پیشرفت‌های بیش‌تری از CPR

برای اینکه CPR خود را مطابق با پیشرفت تکنولوژی و تغییر تقاضای کاربران نگه دارد لازم است که مطابق با وضعیت جاری پیش رود. اگر چنین چیزی بطور رضایت‌بخش انجام نشود باعث می‌شود که نهادهای اداری بطور موازی کار جمع‌آوری مجموعه یکسانی از افراد که در CPR نگهداری می‌شوند با یک هزینه هنگفتی را انجام دهند. در کل همکاری با CPR علاوه بر ادارات عمومی در بخش خصوصی هم بهبود پیدا کرده است. وزارت کشور پیشنهاد صدور یک کارت شناسایی الکترونیکی در قالب یک ID-Card را داده است که بعنوان یک کلید الکترونیک می‌تواند مورد استفاده قرار بگیرد و بنابراین امنیت در ارتباط با خود خدمتی الکترونیک را در بخش عمومی افزایش می‌دهد. کارت شهروندی الکترونیکی باید هم بصورت بصری و هم بصورت الکترونیکی تنها شامل نام و شماره شناسایی افراد باشد و بقیه اطلاعات فردی می‌تواند با استفاده از شماره شناسایی فردی از پایگاه داده‌های عمومی حیاتی به دست آورده شود. این کارت باید با استفاده از یک PIN-code (اثر انگشت) برای اثبات هویت صاحب کارت تولید شود. بنابراین این کارت یک کلید الکترونیکی یکتای شهروندی در ثبت عمومی می‌شود. توسعه بیشتری از CPR شامل پیشرفت‌های فنی و کیفیت بیشتر است. بطور فنی، مطابق با الزامات مربوط به انطباق ناشی از استفاده روز افزون از فناوری اطلاعات و توسعه تکنولوژی توسعه خواهد یافت.

سابقه انجام سرشماری ثبتی مبنا

(جمعیت: ۵,۷۳۳,۵۵۱ میلیون نفر-مساحت: ۴۲,۴۳۰ کیلومتر مربع)

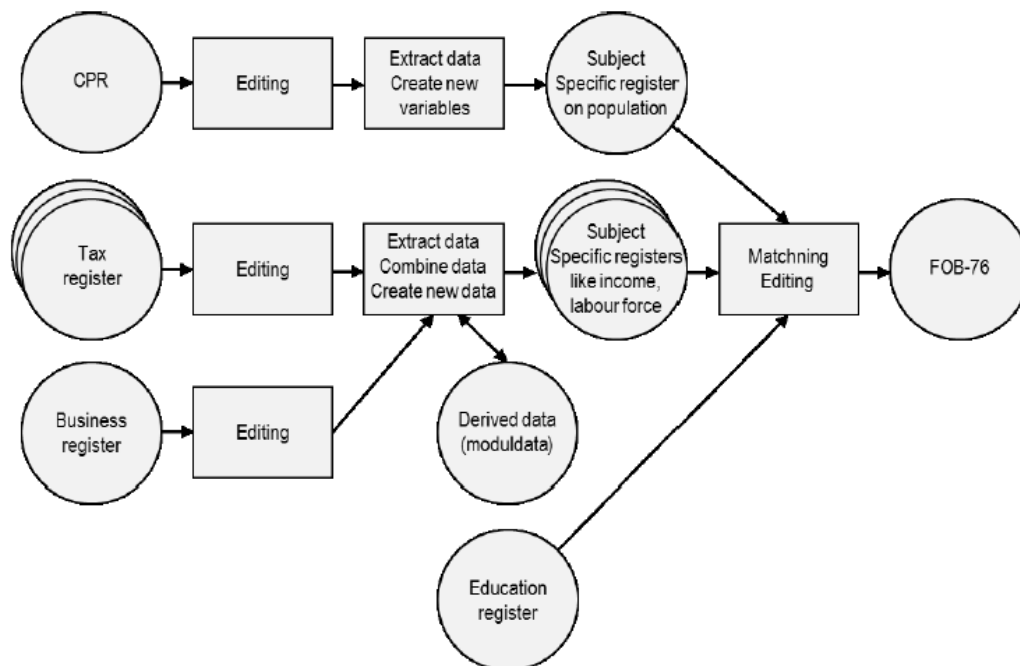
اولین سرشماری در دانمارک در سال ۱۷۶۹ و تا سال ۱۸۴۰ به‌طور منظم هر ۱۰ سال و از سال ۱۹۰۱ هر ۵ سال اجرا شده است. اطلاعات مسکن برای شهرها از سال ۱۹۱۱ جمع‌آوری شده است و در سال ۱۹۵۵ سرشماری مسکن برای کل کشور، جزیی از سرشماری نفوس شد. تا مدت‌های زیادی سرشماری مهمترین و تنها منبع آمارهای اجتماعی بود. در دهه ۱۹۶۰ مباحثی در ارتباط با نحوه به‌کارگیری داده‌های اداری در آمارها به‌منظور کاهش هزینه و افزایش کارایی محصولات مطرح شده بود.

طبق روال ۵ ساله در سرشماری‌ها، باید در سال ۱۹۷۰ سرشماری نفوس و مسکن برگزار می‌شد. اما معرفی CPR باعث شده بود تا ضرورت برگزاری سرشماری حس نشود. امکان استخراج اطلاعات مربوط به آدرس جمعیت، جنسیت، سن، محل تولد، شهروندی و وضعیت زناشویی از CPR وجود داشت. اما این اطلاعات فقط ابتدایی‌ترین داده‌های سرشماری را پوشش می‌داد. اطلاعاتی مانند مسکن، اشتغال و تحصیلات در آن وجود نداشت. مهارت کافی در تبدیل ثبت‌های اداری به آمارها نیز وجود نداشت. به علت مشکلات مطرح شده تصمیم بر آن شد تا در سال ۱۹۷۰ سرشماری سنتی برگزار شود. همچنین مقرر شد تا کار بر روی آمارهای ثبتی مبنا تا حصول یک سرشماری ثبتی مبنا ادامه پیدا کند. اولین نشریه سرشماری ۱۹۷۰ در سال ۱۹۷۲ و آخرین نشریه در سال ۱۹۷۷ منتشر شد. شرط اساسی برای جایگزینی سرشماری سنتی با ثبتی مبنا، استقرار منابع جدید مرتبط با متغیرهایی مانند مسکن، اشتغال و تحصیلات بود. قبلاً در سال ۱۹۷۰ مالیات معرفی شده بود و ثبت‌های مختلف مالیاتی شکل گرفته بود. در دهه ۷۰ تعداد دیگری از ثبت‌های اداری نیز در دانمارک معرفی شد. نکته حیاتی این بود که همه این ثبت‌ها از PIN به‌عنوان کلید اصلی استفاده می‌کردند و همین امر باعث شده بود تا اتصال اطلاعات از منابع مختلف امکان‌پذیر باشد. ثبت کسب و کار اداری گرا^{۱۹} (CBR) در سال ۱۹۷۵ براساس کد یکتای (CBR-code) و برای همه واحدهای کسب و کار در سطح بنگاه‌ها (سطح قانونی) محقق شد.

قبلاً در سال ۱۹۷۰ اولین آمار سالیانه جمعیت به‌تفکیک جنس، سن و وضعیت زناشویی، براساس ثبت مرکزی جمعیت جمع‌آوری شده بود. با اضافه شده آدرس به ثبت‌ها، امکان یکپارچه‌سازی داده‌ها در سطح هر منطقه ممکن شد و باعث شد تا آمارها در سطوح محلی هم منتشر شوند. همچنین آمارهای خانواده‌ها و خانوارها (خانوارهای ساکن در مناطق مسکونی) در اوایل دهه ۷۰ با استفاده از اطلاعات موجود در CPR توسعه داده شد. ثبت مربوط به تحصیل در مدرسه براساس داده‌های سرشماری ۱۹۷۰ و آمارهای جاری آموزش و پرورش تکمیل شد. نه تنها از ثبت‌های مالیات برای جمع‌آوری اطلاعات درآمد استفاده شد بلکه با مقایسه آن‌ها با داده‌های بنگاه‌ها از CBR (ثبت قراردادهای دستمزد و حقوق کارکنان) نوعی از توزیع فعالیت برای جمعیت فعال اقتصادی شکل گرفت. اطلاعات مربوط به اشتغال افراد از ثبت‌های مالیات حاصل شد اما کیفیت خوبی نداشت. به همین دلیل در سال ۱۹۷۴ این امکان حاصل شد تا اطلاعات قسمت‌های زیادی از سرشماری‌های سنتی توسط داده‌های اداری به عنوان منابع اصلی، پوشش داده شود. داده‌های مسکن استثنا بودند، چون برای آن‌ها داده اداری وجود نداشت. با این حال تصمیم بر آن شد تا سرشماری سنتی در سال‌های ۱۹۷۵ و ۱۹۷۶ اجرا نشود و با سرشماری نفوس بر اساس منابع ثبتی موجود جایگزین شود. با ترکیب اطلاعات آن ثبت‌ها، ساخت یک سرشماری نفوس بدون اطلاعات مسکن ممکن شد.

شکل زیر نحوه ساخت اطلاعات سرشماری نفوس ۱۹۷۶ را نشان می‌دهد:

^{۱۹} administratively oriented



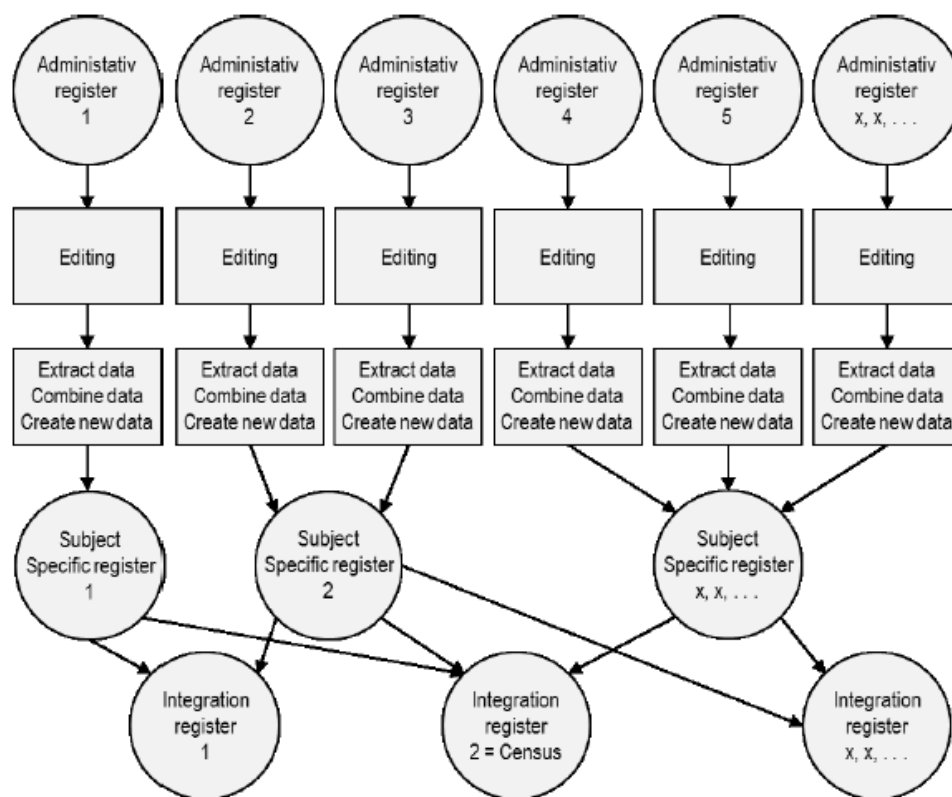
شکل ۹: نحوه ساخت اطلاعات سرشماری نفوس ۱۹۷۶ در دانمارک

در سال ۱۹۷۶ یک تصمیم سیاسی برای ایجاد ثبت ساختمان‌ها و مسکن (BDR^{۲۰}) به منظور استفاده اداری و آماری اتخاذ شد. زمانبندی سرشماری بعدی نفوس و مسکن در سال ۱۹۸۱ بود. برای حل مشکل نبود پیوند بین فرد و محل کار محلی، که در سال ۱۹۷۶ باعث توزیع نادقیق جمعیت برحسب فعالیت اقتصادی شده بود، پروژه‌ای با نام محل کار (workplace project) تعریف شد. در این پروژه از تمام بنگاه‌های دارای ۱۰ کارکن و بیش‌تر خواسته شد تا علاوه بر محل‌های کار خود کلیه اطلاعات‌شان را در سیستم‌های اداری ثبت کنند. برای بخش عمومی ارتباط بین محل کار و کارکنان از طریق سیستم‌های پرداخت در ادارات دولتی و محلی قابل حصول بود. برای بهبود اطلاعات مربوط به اشتغال افراد در ثبت مالیات، داده‌های دیگری از ثبت‌های مختلف جمع‌آوری شد. توسعه مستمر آمارهای تحصیل باعث شد تا اطلاعات دقیقی از محصلان و افراد در حال تحصیل به‌دست آید. ثبت ساختمان و مسکن براساس داده‌های ارزیابی عمومی املاک و مستغلات در سال ۱۹۷۷ شکل گرفت و به‌روزرسانی آن توسط مقامات دولتی محلی انجام شد. تصمیم بر آن شد تا هر مسکن با یک کد آدرسی ۱۷ رقمی مشخص شود (ارقام و حروف‌ها). این کد با کد آدرسی در CPR یکسان بود و باعث شد تا مقابله بین افراد و مسکن‌ها برقرار شود. در ابتدای کار مقابله بین CPR و BDR بدون مشکل نبود.

در سال ۱۹۸۱ امکان ترکیب اطلاعات افراد، مسکن‌ها و اشتغال با استفاده از کدهای یکتای CBR، PIN (شامل کد محل کار) و کد آدرس از منابع مختلف اداری امکان‌پذیر شد. به عبارت دیگر مبنای نخستین سرشماری نفوس و مسکن محقق شد. به علت به‌روز نبودن ثبت‌های اداری، داده‌های نهایی در انتهای سال ۱۹۸۱ و ابتدای سال ۱۹۸۲ در دسترس سازمان آمار دانمارک قرار گرفت. با توجه به این که برخی از مراحل استخراج برای اولین بار انجام می‌شد، بهنگام بودن اولین سرشماری ثبتی مبنا بهتر از سرشماری سنتی نشد. در مقایسه با سرشماری ۱۹۷۰، فقط یک خانوار در سرشماری ثبتی مبنا گمشده بود. در این سیستم فقط تعریف خانوارهای ساکن در مناطق مسکونی ممکن است. در کشوری مانند دانمارک که فقط کمتر از یک درصد از خانوارها بیش از یک خانواده هستند، این تعریف خانوار رضایت‌بخش است. هنوز هم در دانمارک سرشماری‌ها برای تعهدات بین‌المللی و بر اساس ثبت‌های

^{۲۰} Building and Dwelling Register

اداری اجرا می‌شوند، اما داده‌ها منتشر نمی‌شوند. در حال حاضر سرشماری جزو یکی از طرح‌هایی است که براساس یکپارچه‌سازی ثبت‌ها در یک سیستم آماری (که در آن داده اداری به داده آماری تبدیل می‌شود) استفاده می‌شود. شکل زیر تصویر ساده‌ای از سیستم آماری ثبتی مبنا را نشان می‌دهد:



شکل ۱۰: سیستم آمار ثبتی

با توجه به مطالب گفته شده اولین سرشماری کاملاً ثبتی مبنا در سال ۱۹۸۱ انجام شد. در سال ۱۹۸۴ دسترسی مستقیم به پایگاه‌های داده الکترونیکی فراهم شد. در سال ۱۹۹۶ مجلس قانونی برای ایجاد ثبت مرکزی کسب و کار توسط سازمان آمار دانمارک تا ماه نوامبر سال ۲۰۰۱ را تصویب کرد. در همین سال سازمان آمار دانمارک راهبردی با نام «راهبرد ۱۹۹۶» با رویکرد کاربر-گرایی، کیفیت، بهنگام بودن و کارایی، ایجاد کرد. در سال ۲۰۰۱ دسترسی رایگان به بانک اطلاعات آماری دانمارک از طریق اینترنت ایجاد شد. سرشماری‌های سال‌های ۱۹۹۰ و ۲۰۰۱ بنا بر تعهد به اتحادیه اروپا انجام شد. در سرشماری سال ۲۰۰۱ از ثبت‌های اداری و آماری زیر استفاده شد:

- ثبت مرکزی جمعیت (CPR)
- ثبت مرکزی ساختمان و مسکن (BBR^{۲۱})
- ثبت حقوق و دستمزد
- ثبت درآمد
- ثبت بیمه شاغلان و بیمه بیکاری
- ثبت مرکزی بنگاه‌ها و موسسات
- مازول طبقه‌بندی آموزش (ثبت SD)

^{۲۱} Bygnings- og BoligRegisteret

انجام پروژه سرشماری نفوس و مسکن ۲۰۱۱ اتحادیه اروپا با استفاده از ثبت‌های اداری تنها توسط دو نفر تا سال ۲۰۱۱ انجام شد.

جدول ۴: مقایسه سال ایجاد ثبت‌ها و سال اولین استفاده از ثبت‌ها در سرشماری‌ها در کشورهای اسکاندیناوی

نوع ثبت	دانمارک		فنلاند		نروژ		سوئد	
	سال ایجاد	اولین سال استفاده در سرشماری	سال ایجاد	اولین سال استفاده در سرشماری	سال ایجاد	اولین سال استفاده در سرشماری	سال ایجاد	اولین سال استفاده در سرشماری
ثبت جمعیت	۱۹۶۸	۱۹۸۱	۱۹۶۹	۱۹۷۰	۱۹۶۴	۱۹۷۰	۱۹۶۷	۱۹۷۵
ثبت کسب و کار	۱۹۷۵	۱۹۸۱	۱۹۷۵	۱۹۸۰	۱۹۶۵	۱۹۸۰	۱۹۶۳	۱۹۷۵
مسکن	۱۹۷۷	۱۹۸۱	۱۹۸۰	۱۹۸۵	۲۰۰۱	۲۰۱۱	۲۰۰۸	۲۰۱۱
شرایط مسکن	۱۹۷۷	۱۹۸۱	۱۹۸۰	۱۹۸۵	۲۰۰۱	۲۰۱۱	۲۰۰۸	۲۰۱۱
آموزش	۱۹۷۱	۱۹۸۱	۱۹۷۰	۱۹۷۵	۱۹۷۰	۱۹۸۰	۱۹۸۵	۱۹۹۰
استخدام	۱۹۷۹	۱۹۸۱	۱۹۸۷	۱۹۹۰	۱۹۷۸	۲۰۰۱	۱۹۸۵	۱۹۸۵
خانواده	۱۹۶۸	۱۹۸۱	۱۹۷۸	۱۹۸۰	۱۹۶۴	۱۹۸۰	۱۹۶۰	۱۹۷۵
خانوار	۱۹۶۸	۱۹۸۱	۱۹۷۰	۱۹۷۵	۲۰۰۱	۲۰۱۱	۲۰۱۱	۲۰۱۱
درآمد	۱۹۷۰	۱۹۸۱	۱۹۶۹	۱۹۷۰	۱۹۶۷	۱۹۸۰	۱۹۶۸	۱۹۷۵
سرشماری ثبتی مبنا		۱۹۸۱		۱۹۹۰		۲۰۱۱		۲۰۱۱

کشور سوئد

سابقه ثبت جمعیت ثبت

جمعیت در سوئد سابقه طولانی دارد و به اوایل قرن ۱۷ برمی گردد که در در کلیساها انجام می شده است. ثبت جمعیت در سوئد توسط اداره مالیات مدیریت می شود و هر گونه رخدادی باید به اداره مالیات گزارش شود. اکثر افرادی که در سوئد زندگی می کنند تا زمانی که از کشور خارج نشده و یا فوت نکرده اند باید در ثبت جمعیت باشند. این ثبت در سال ۱۹۶۷ کامپیوتری شد و یک سال بعد یعنی در سال ۱۹۶۸، ثبت کلی جمعیت^{۲۲} (TPR) ایجاد شد. این ثبت شامل اطلاعات جمعیت و تغییرات آن بود. در سال ۱۹۹۸ این ثبت تغییر کرد و متغیرهای جدیدی مانند تاریخ وقایع و ارتباطات افراد به آن اضافه شد. اطلاعات (اطلاعیها) در مورد تغییرات ثبت جمعیت پنج بار در هفته از آژانس مالیاتی سوئد از طریق SHS (روش متداول که توسط آژانس برای ارسال اطلاعات استفاده می شود) به TPR گزارش می شود. تا سال ۱۹۹۸، اطلاعیها یک بار در هفته بر روی نوار مغناطیسی تحویل داده می شد. اطلاعیها شامل اطلاعات مربوط به تولد، مرگ و میر، نقل مکان، تغییر وضعیت مدنی، مهاجرت است. در صورت تغییر اطلاعات، اطلاعات قبلی در ثبت حفظ می شود. ثبت کلی جمعیت (TPR) شامل همان متغیرهایی است که در سال ۱۹۶۸ هنگام راه اندازی این سیستم گذاشته شد. از سال ۱۹۹۸، تاریخ همه رویدادها نیز به اطلاعات موجود در ثبت اضافه شد. از اول ژانویه ۲۰۱۶ ثبت نام جمعیت به جای کلیساها در شهرداریها انجام می شود.

اقلامی که در ثبت جمعیت وجود دارد:

۱- نام

۲- شماره شناسایی فردی برای افراد ثبت شده در ثبت جمعیت و شماره هماهنگی^{۲۳} برای افرادی که در ثبت جمعیت ثبت نشده اند. (اداره مالیات این شماره را به تقاضای ادارات دولتی صادر می کند که ساختاری شبیه شماره شناسایی فردی دارد

۳- محل اقامت (ناحیه، آدرس)

۴- جنسیت

۵- شهروندی

۶- وضعیت تاهل

۷- نسبت خویشاوندی (والدین، همسر، فرزندان، سرپرستی فرزندان زیر ۱۸ سال، فرزند خواندگی)

۸- مهاجرت به خارج (نام کشور، تاریخ)

۹- مهاجرت به داخل

۱۰- کلیسا و یا شهرداری که فرد در آن ثبت شده است.

۱۱- آدرس محل سکونت خارج از کشور

۱۲- تاریخ فوت و محل دفن

۱۳- محل تولد

۱۴- وضعیت تابعیت

۱۵- سابقه سوئدی یا خارجی

۱۶- تعداد روزهای اقامت در سوئد

^{۲۲} Total population Register

^{۲۳} Co-ordinate number

۱۷- اندازه خانوار

۱۸- نوع خانوار

۱۹- وضعیت خانوار

۲۰- تعداد فرزندی که در خانه زندگی می‌کنند.

موارد استفاده TPR

تولید آمارهای جمعیتی

سرشماری ۲۰۱۱

چارچوب نمونه‌گیری

اطلاعات مکمل

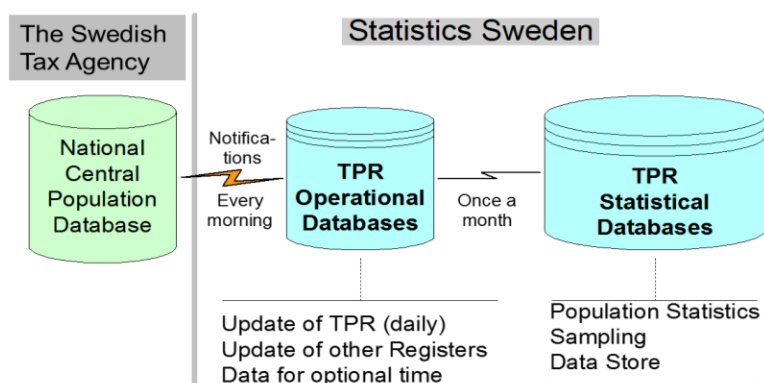
طراحی و پیاده‌سازی

تامین کنندگان خارجی داده اداری

اداره مالیات: جمعیت ملی، داده‌های افراد

تامین کنندگان داخلی داده اداری

ثبت واحد مسکونی: داده‌های واحدهای مسکونی



شکل ۱۱: سیستم آمار ثبتی مبنا در سوئد

محصول ثبت شامل جمع‌آوری، بررسی و پردازش داده‌ها از آژانس مالیاتی سوئدی می‌باشد. اداره مالیات، اعلامیه‌های تغییرات (شامل تولد، فوت، نقل مکان و مهاجرت) در پایگاه داده ثبت جمعیت را ۵ بار در هفته به ثبت کل جمعیت تحویل می‌دهد. قبل از اینکه اطلاعات به پایگاه داده عملیات ثبت جمعیت کل وارد شوند، یکسری بررسی‌های اولیه انجام می‌شود هر ماه تعدادی از ثبت‌های اولیه تولید می‌شوند. ثبت نهایی در ۳۱ دسامبر هر سال با همکاری دفتر جمعیت و بخش پیش بینی جمعیتی دوباره بررسی می‌شود.

متغیرهای زیر به ثبت‌ها اضافه شدند:

۱- کد شناسایی یکتا برای واحدهای مسکونی

۲- کد شناسایی یکتا برای اموال

۳- کد منطقه

یک متغیر جدید خانوار اضافه شده که نشان می‌دهد که آیا خانوار جانهی شده است یا نه؟ ثبت جمعیت در سوئد یک ثبت پایه است و حاوی اطلاعات فردی و محل اقامت افرادی است که در کشور زندگی می‌کنند. نام، هویت و روابط خانوادگی افراد در ثبت جمعیت ثبت می‌شود. اداره مالیات، اکثر اطلاعات را از دیگر ادارات دولتی دریافت می‌کند. فقط در مواردی نظیر تغییر آدرس، مهاجرت به داخل یا خارج، نام بچه تازه متولد شده و تغییر نام، خود فرد باید اطلاعاتش را ارائه دهد.

تعاریف و مفاهیم

جمعیت: به جمعیت ثبت شده در ۳۱ دسامبر ۲۰۱۶ جمعیت گفته می‌شود. جمعیت هدف، جمعیتی است که باید در ثبت جمعیت وجود داشته باشند. خانوار: به فرد یا افرادی که در یک محل سکونت زندگی می‌کنند.

شماره شناسایی فردی

به هر فرد مقیم دائمی سوئد یک شماره شناسایی یکتایی که نشان دهنده هویت آن فرد است اختصاص داده می‌شود که تا آخر عمر فرد با او خواهد بود. این بدان معنی است که این شماره در صورت نقل مکان از سوئد یا به سوئد تغییر نخواهد کرد. این کد یک عدد ۱۰ رقمی است که ۶ رقم اول آن تاریخ تولد فرد (سال، ماه و روز تولد)، سه رقم بعدی شماره تولد، خط ربط (-) و (+) (برای افراد زیر ۱۰۰ سال منفی و برای افراد بالای ۱۰۰ سال + است) و رقم آخر رقم کنترل (که از روی تاریخ تولد و شماره تولد محاسبه می‌شود) است. تنها اطلاعاتی که می‌تواند از شماره شناسایی فرد به دست آید تاریخ تولد و جنسیت وی است. جنسیت هر فرد با آخرین رقم شماره تولد در شماره شناسایی او نشان داده می‌شود که برای مردان عدد فرد و برای زنان عدد زوج است.

نقل مکان درون سوئد

در صورتی که فردی نقل مکان کند باید طی یک هفته به اداره مالیات، اداره بیمه و یا اداره پست گزارش کند که این گزارش هم رایگان است. قانون اصلی این است که هر فردی باید در ملکی که زندگی می‌کند ثبت شود. اگر ملک دارای چندین واحد مسکونی باشد باید در واحد مسکونی ثبت شود. فردی که به طور منظم اوقات فراغت و تعطیلات آخر هفته خود را در بیش از یک واحد مسکونی / ملک صرف می‌کند، با در نظر گرفتن همه شرایط، باید در اقامتگاه واقعی‌اش ثبت شود در ارزیابی کلی، توجه به محل اقامت خانواده، تعداد اقامت در شبانه در هر خانه، اندازه مسکن و اینکه آیا کار موقت است و محل اقامت بعد از این دوره به مکان قبلی بازگردانده می‌شود، در نظر گرفته می‌شود.

برخی از استثنائات از قانون اصلی وجود دارد که می‌توان به سه گروه تقسیم کرد:

افرادی که در ثبت جمعیت وجود دارند ولی در سوئد اقامت ندارند. افرادی که به خارج از کشور سفر می‌کنند و زمان صرف وقت در خارج از کشور کمتر از یک سال است، در ثبت نام جمعیت در سوئد باقی می‌مانند. افرادی که در خدمت دولت در خارج از کشور کار می‌کنند، مانند کارکنان وزارت امور خارجه و آژانس همکاری‌های توسعه بین‌المللی سوئد، در ثبت نام جمعیت در سوئد باقی می‌مانند. این موضوع در مورد اعضای خانواده و کارکنان خدمات نیز صدق می‌کند. اعضای پارلمان اروپا همچنان در صورتی که از مسکن خود در سوئد همچنان استفاده می‌کنند نیز در ثبت باقی می‌مانند.

افرادی که در سوئد زندگی می کنند اما به ثبت نام جمعیت وارد نمی شوند. افرادی که در مهاجرت به سوئد قصد بازدید از سوئد را برای مدت کمتر از یک سال دارند در ثبت وارد نمی شوند. اتباع خارجی که متعلق به مأموریت خارجی یا کنسولگری و کارمندان آن هستند در سوئد ثبت نمی شوند.

اشخاصی که در ملک دیگری به جز محل اقامتشان ثبت شده اند. اشخاصی که در بیمارستان، یک مرکز مراقبت بلند مدت یا در معرض خطر قرار دارند، نیازی به تغییر در ثبت جمعیت نیست.

فرزندانی که زیر ۱۸ سال سن دارند و مجبورند به دلیل تحصیل جدا از والدین زندگی کنند همچنان با والدین ثبت می شوند. همچنین فرزندان بالای ۱۸ سال که هنوز تحصیلات اجباری و دبیرستانی را می گذرانند نیز با والدین ثبت می شوند. اما در صورتی که بالای ۱۸ سال سن داشته باشند و برای تحصیلات دانشگاهی و عالی به مکان دیگری رود باید این نقل مکان به کالج یا دانشگاه محل تحصیل را گزارش کنند.

فردی که در طول مدت مشخصی که کمتر از یک سال است، به طور منظم اوقات فراغت و تعطیلات آخر هفته خود را در یک واحد مسکونی / ملکی غیر از محل سکونت واقعی خود صرف می کند، نباید محل اقامتش تغییر کند.

اگر فردی در بیش از یک مکان زندگی می کند این بدان معنی است که اقامت دو گانه دارد که در چنین مواردی محل اقامت اصلی وی جایی است که او به همراه خانواده اش (همسر، شریک (Partner) ثبت شده و فرزندی که در خانه زندگی می کنند) زندگی می کند. اگر کسی خانواده ای ندارد ثبت او اول بر اساس محل کارش و بعد از آن بر اساس مساحت و استاندارد خانه ای که زندگی می کند تعیین می شود. مطالعه تمام وقت در کالج یا دانشگاه معادل با کار در نظر گرفته می شود. فرزندی که دو محل اقامت دارند (بدلیل اینکه والدینشان جدا از هم زندگی می کنند) مطابق قوانین بزرگسالان ثبت می شوند.

مهاجرت از سوئد

اگر کسی قصد خروج بیش از یکسال از سوئد را داشته باشد باید کمتر از یک هفته قبل از خروج از کشور به سازمان مالیات گزارش دهد و از ثبت خارج شود. اگر قصد داشته باشد که برای مدت کوتاهی خارج از کشور زندگی کند ولی اقامت خود را گسترش دهد و تصمیم بگیرد که حداقل یکسال در خارج از کشور زندگی کند باید گزارش دهد. اگر کسی مقیم سوئد باشد و در خارج از کشور زندگی کند در صورتی که محل سکونت خود را تغییر دهد باید تغییر آدرس خود را به اداره مالیات گزارش کند.

اگر کسی قصد سفر به دیگر کشورهای نوردیک را داشته باشد کشور مقصد تعیین می کند که آیا این فرد باید به عنوان مهاجر ثبت شود یا خیر. تا زمانی که کشور مقصد تصمیم به ثبت آن فرد در ثبت جمعیت خود نگیرد آن فرد در ثبت جمعیت کشور مبدا خواهد ماند.

مهاجرت به سوئد

اگر کسی به سوئد برود و قصد اقامت برای یکسال یا بیشتر را داشته باشد باید در ثبت جمعیت وارد شود که برای این کار لازم است که به صورت حضوری به اداره مالیات مراجعه کند. بعد از ثبت شدن در ثبت جمعیت، یک شماره شناسایی فردی به او اختصاص می یابد. اما اگر کسی قصد اقامت کمتر از یکسال در سوئد را داشته باشد لازم به ثبت شدن در ثبت جمعیت نیست و فقط برای درخواست شماره هماهنگی باید به اداره مالیات مراجعه کند. شماره هماهنگی Co-ordinate number یک هویت برای افرادی است که در ثبت جمعیت سوئد وارد نشده اند. این شماره بنا به درخواست ادارات عمومی برای ارتباط با افراد غیر مقیم در سوئد صادر می شود. این شماره یک کد ۱۰ رقمی است و ساختار آن همانند شماره شناسایی فردی است.

مقیم بودن در بیش از یک کشور

اگر کسی اقامت دو گانه دارد و به غیر از سوئد در کشور دیگری هم زندگی می کند یعنی :

هر هفته حداقل یک شب را در سوئد و شب دیگر را در کشور دیگر صرف کند

در طول ۱۴ روز حداقل ۲ شب را در سوئد و ۲ شب را در خارج از کشور باشد

در طول یکماه، ۴ بار در سوئد و حداقل ۴ بار در کشور خارج باشد.

اگر کسی اقامت دوگانه داشته باشد خانواده(همسر، شریک ثبت شده و کودکانی که در خانه زندگی می کنند) و موقعیت کاری او محل ثبت اقامت او را تعیین می کنند. اگر کسی خانواده نداشته باشد ثبت او در درجه اول با توجه به محل کارش و در سپس با توجه به منطقه و استاندارد خانه تعیین می شود. اگر کسی قصد تحصیل در خارج از کشور را برای مدت یکسال یا بیشتر داشته باشد باید به اداره مالیات خبر دهد.

تولد

در صورتی که بچه ای متولد شود بیمارستان یا ماما تولد او را به اداره مالیات گزارش می دهند و اداره مالیات بچه را در ثبت جمعیت، ثبت کرده و به او یک شماره شناسایی فردی اختصاص می دهد. شهرداری که مادر در آن ثبت شده به عنوان محل تولد بچه در نظر گرفته می شود. همچنین اداره مالیات وضعیت شهروندی طفل را تعیین می کند. اگر مادر وی شهروند سوئد باشد بچه هم شهروند سوئد خواهد بود. اگر پدر سوئدی باشد و بچه در سوئد متولد شود بچه هم سوئدی خواهد شد. اگر پدر سوئدی با مادر خارجی ازدواج کند باز هم بچه شهروند سوئد خواهد بود. اگر هر دو والدین خارجی باشند شهروندی بچه بر اساس قوانین شهروندان خارجی تعیین می شود. اگر بچه دو ملیتی باشد ملیت سوئدی او ثبت می شود.

اگر والدین نام خانوادگی متفاوت داشته باشند می توانند به اداره مالیات گزارش کنند که طفل چه نام خانوادگی داشته باشد. نام داده شده به بچه طی سه ماه از زمان تولد بچه باید توسط قیم او اطلاع داده شود. اداره مالیات فرم گزارش نام تعیین شده برای بچه را بعد از ثبت وی در ثبت جمعیت برای قیم بچه می فرستد.

فوت

پزشکی که فوت را تایید می کند، واقعه فوت را به اداره مالیات گزارش می دهد. علت مرگ در ثبت جمعیت وارد نمی شود. اگر شهروند سوئدی در خارج از کشور فوت کند سفارت یا کنسولگری در اسرع وقت، فوت او را به اداره مالیات گزارش می کند.

فرزند خواندگی

اگر زوجی تصمیم بگیرند که بچه ای را به فرزندی قبول کنند باید به اداره مالیات اطلاع دهند. اگر فرزند خواندگی در خارج از کشور انجام شود والدین باید علاوه بر گزارش به اداره مالیات، تمام اسناد و مدارک بچه را به همراه خود بیاورند.

ثبت جمعیت بر اساس واحدهای مسکونی در سال ۲۰۱۱

از آنجایی که تصمیم گرفته شد که سرشماری جمعیت و مسکن ۲۰۱۱ به طور کامل ثبتی مبنا انجام شود ثبتی از واحدهای مسکونی شامل همه ساختمان ها چه ساختمان های یک یا دو واحدی و یا ساختمان های چند واحدی ایجاد شد. از سال ۲۰۱۱، ثبت کلی جمعیت، هویت ها را بر اساس واحدهای مسکونی، آدرس و اموال از طریق اطلاعاتیه ها دریافت کرد.

از ۱ ژانویه ۲۰۱۶، ثبت توسط شهرداری انجام می‌شود. ثبت کلی جمعیت بنیان آمار رسمی جمعیت و خانوار است. نمونه‌هایی از آمار جمعیت شامل جمعیت، جنسیت، سن، وضعیت تاهل و غیره در شهرستان‌ها و شهرداری‌ها می‌باشد. آمار تغییرات جمعیت ممکن است مربوط به مهاجرت داخلی، تولد، مرگ، ازدواج، طلاق، مهاجرت و مهاجرت و ... باشد. آمارها چندین بار در سال تولید می‌شوند. ثبت کلی جمعیت به عنوان چارچوب نمونه‌گیری برای بسیاری از نمونه‌های افراد در آمار سوئد بکار گرفته می‌شود. ثبت جمعیت جمع آوری شده نیز یک پایگاه داده است که می‌تواند داده‌های تکمیلی را به سایر ثبت‌ها و نظرسنجی‌ها ارائه دهد و با استفاده از آن، تعداد سوال‌های پرسشنامه محدود و بار پاسخگو کاهش می‌یابد.

محرمانگی اطلاعات ثبت جمعیت

اطلاعات ثبت جمعیت عمومی است و هر فردی حق دارد که این اطلاعات را به دست آورد. اما در صورتی کسی در خواست محرمانگی اطلاعاتش را داشته باشد این اطلاعات محرمانه می‌ماند.

سابقه انجام سرشماری ثبتی مینا

(جمعیت: ۹,۹۱۰,۷۰۱ میلیون نفر-مساحت: ۴۱۰,۳۴۰ کیلومتر مربع)

اولین سرشماری در سوئد در سال ۱۸۵۰ برگزار شد. از سال ۱۸۵۰ تا ۱۹۳۰ هر ده سال سرشماری در ماه دسامبر اجرا شد. سرشماری‌های بعدی در انتهای سال‌های ۱۹۳۵، ۱۹۴۰، ۱۹۴۵ و ۱۹۵۰ اجرا شد. از سال ۱۹۶۰ تا سال ۱۹۹۰ سرشماری نفوس و مسکن هر پنج سال و اغلب در ماه نوامبر برگزار شد. در سال ۱۹۹۵ مجلس تصمیم به تغییر سرشماری بعدی به صورت کاملاً ثبتی مینا گرفت.

پروژه ثبتی کردن که از سال ۱۹۹۶ شروع شد قصد داشت تا ثبت‌های آماری مختلف را که از منابع اداری کسب می‌کند، یکپارچه کند تا سیستم ثبتی کارآمد را توسعه دهد. پایه‌های اصلی این سیستم از ۴ ثبت پایه زیر تشکیل شده‌اند:

- ثبت جمعیت
- ثبت شغل و سایر فعالیت‌ها
- ثبت کسب و کار
- ثبت املاک و مستغلات

برای انجام سرشماری بعدی لازم بود تا بین ثبت جمعیت و ثبت املاک و مستغلات پیوندی برقرار شود. در سال ۲۰۰۷ مجلس سوئد بودجه‌ای برای ایجاد ثبت مسکن‌ها که شامل خانه‌های آپارتمانی و غیر آپارتمانی می‌شد، در نظر گرفت. مقرر شد تا این ثبت امکان پیوند به ثبت‌های جمعیت و املاک و مستغلات را داشته باشد.

سرشماری ۲۰۱۱ سوئد اولین سرشماری کاملاً ثبتی مینا در سوئد بود. زمان مرجع برای این سرشماری، ۳۱ دسامبر در نظر گرفته شد. در دسامبر ۲۰۱۳ اولین آمارهای سالیانه خانواری ثبتی مینا منتشر شد. اولین جداول منتشر شده عبارت بودند از:

- نوع خانوار (افرادی که تنها زندگی می‌کنند، زوج‌هایی که با یا بدون بچه زندگی می‌کنند و سایر خانوارها)
- وضعیت خانوار (تنها زندگی کردن، زوج، والد تنها، بچه، به تنهایی زندگی نمی‌کنند)
- اندازه خانوار

جداول در سطح ملی و منطقه‌ای منتشر شدند.

ثبت‌های آماری مهم استفاده شده در این سرشماری از داده‌های اداری اداره مالیات و نقشه‌برداری سوئد، طرح کاداستر و آمایش سرزمین حاصل شد. ثبت‌های پایه با سایر ثبت‌های موضوعی مانند ثبت‌های استخدام، اشتغال، تحصیلات و ساختمان‌ها پیوند داشتند.

کشور فنلاند

سابقه ثبت جمعیت

در کشور فنلاند سه ثبت پایه وجود دارد که عبارتند از:

- ۱- ثبت مرکزی جمعیت^{۲۴} (CPR) که علاوه بر اطلاعات افراد شامل اطلاعات ساختمان‌ها و واحدهای مسکونی هم هست
- ۲- ثبت املاک و مستغلات
- ۳- ثبت اطلاعات کسب و کار

ثبت مرکزی جمعیت در فنلاند

این ثبت یک ثبت ملی کامپیوتری است که حاوی اطلاعات پایه شهروندان فنلاندی و شهروندان خارجی است که بطور دائم در فنلاند اقامت دارند. همچنین این سیستم، حاوی اطلاعاتی مربوط به ساختمان‌ها، پروژه‌های ساختمانی، خوابگاه‌ها و واحدهای مسکونی است. اطلاعات ثبت شده برای افراد عادی شامل نام، کد شناسایی، آدرس، ملیت، زبان مادری، وضعیت تاهل، تاریخ تولد و فوت، سرپرستی، محدودیت صلاحیت قانونی، زبان ارتباطی، محدودیت در افشای اطلاعات و اطلاعاتی در رابطه با واحد مسکونی است.

اطلاعات زیر در ثبت جمعیت وجود دارد:

- ۱- نام و نام خانوادگی
- ۲- شماره شناسایی فردی
- ۳- شماره اتباع
- ۴- تابعیت
- ۵- سرپرستی
- ۶- محدودیت صلاحیت قانونی
- ۷- زبان مادری
- ۸- زبان ارتباطی
- ۹- حرفه
- ۱۰- اطلاعات مورد نیاز انتخابات
- ۱۱- عضویت در جامعه مدنی
- ۱۲- وابستگی مذهبی

اطلاعات زیر در مورد ساختمان‌ها و پروژه‌های ساختمانی در این ثبت وجود دارد:

^{۲۴} population information system

- ۱- کد املاک و مستغلات و ساختمان
- ۲- آدرس ساختمان
- ۳- مختصات مکان
- ۴- ناحیه شهری
- ۵- نام و آدرس مالک
- ۶- نوع مالک (مثلا شخص، شرکت مسکن، شهرداری یا ایالت)
- ۷- وضعیت نقشه هنگامی که مجوز ساخت و ساز داده شد (به عنوان مثال طرح کلی، طرح ساختمان یا هیچ طرح)
- ۸- وضعیت مالکیت سایت
- ۹- اندازه (برای مثال مساحت ناخالص زمین و تعداد طبقات)
- ۱۰- امکانات (برای مثال آسانسور، سونا یا استخر شنا)
- ۱۱- سال ساخت
- ۱۲- هدف از استفاده (به عنوان مثال خانه جدا، خانه تراس، بلوک آپارتمان، کلبه تابستانی یا مدرسه)
- ۱۳- اتصالات شبکه (شامل فاضلاب، آب و برق)
- ۱۴- مجوزهای ساختمانی اعطا شده
- ۱۵- جزئیات تماس از کسانی که مجوز های ساختمانی دریافت کرده‌اند.
- ۱۶- مصالح ساختمانی و نما (برای مثال چوب، بتنی یا شیشه‌ای)
- ۱۷- روش گرمایش (به عنوان مثال روغن، گرمایش الکتریکی یا چوب)
- ۱۸- سوخت (برای مثال روغن، برق، چوب یا انرژی زمین گرمایی)
- ۱۹- تعداد آپارتمان‌ها
- ۲۰- ساکنان ساختمان

همچنین اطلاعات زیر در مورد محل اقامت در سیستم ثبت مرکزی جمعیت وجود دارد:

- ۱- کد آپارتمان
 - ۲- مساحت زیر بنا
 - ۳- نحوه تصرف (مالک یا اجاره شده)
 - ۴- کاربری (به عنوان مثال مسکونی یا غیر مسکونی)
 - ۵- تعداد اتاق ها و نوع آشپزخانه
 - ۶- امکانات (برای مثال سونا یا بالکن)
 - ۷- ساکنان آپارتمان
- مسئولیت بروز رسانی این ثبت بطور کلی بر عهده دستگاه‌هایی نظیر کلیساهای محلی، اداره مهاجرت فنلاند، سفارتخانه‌های فنلاند، وزارت امور خارجه، دادگاه‌ها، مقامات اجتماعی شهرداری‌ها، بیمارستان‌ها و مراکز مراقبت‌های بهداشتی و همچنین مقامات مسئول ثبت ازدواج و ... است. اطلاعات مربوط به تغییر آدرس باید توسط خود فرد به صورت مراجعه حضوری گزارش شود. بعنوان مثال، اطلاعات تولد و وفات توسط بیمارستان، اطلاعات ازدواج و نام‌گذاری توسط کلیسا و ادارات ثبت محلی، اطلاعات مربوط به طلاق و فرزند خواندگی از طریق دادگاه‌ها، تغییر نام توسط دفاتر ایالتی استانی، ملیت توسط اداره مهاجرت، تغییر واحد مسکونی و ساختمان توسط ادارات ساختمانی

محلی، تغییر در اطلاعات املاک و مستغلات توسط دفتر بررسی زمین و اطلاعات مربوط به پروژه‌های ساختمانی توسط مقامات نظارت بر ساختمان شهری اعلام می‌شود. فقط تغییر آدرس افراد است که باید طی ۷ روز از جابجایی به یکی از ۳۷ اداره ثبت محلی توسط خود فرد اطلاع داده شود. همچنین اطلاعات افراد مقیم فنلاند که در خارج از کشور زندگی می‌کنند در صورتی بهنگام و بروز باقی می‌ماند که افراد، تغییر در وضعیت و یا آدرس خود را ارائه دهند. وقتی بچه‌ای متولد می‌شود به ثبت وارد می‌شود. ثبت کننده، محل تولد بچه، زبان مادری، ملیت، کد شناسایی والدین و اقامت جاری مادر را ثبت می‌کند. اطلاعات افرادی که فوت شده‌اند و یا از فنلاند مهاجرت کرده‌اند در ثبت نگه داشته می‌شود. مهاجرها به گروه جمعیت غایب منتقل می‌شوند و تاریخ وفات برای فوت وارد می‌شود. اطلاعات افراد بر اساس کد شناسایی فردی و داده‌های ساختمان‌ها و منازل مسکونی بر اساس کد ساختمان و منزل مسکونی بهنگام می‌شود.

داده‌های ثبت جمعیت فنلاند در سطح بین‌المللی دارای استاندارد بالایی است. سیستم اطلاعات جمعیت توسط ثبت مرکزی جمعیت و ادارات ثبت محلی نگهداری می‌شود.

ثبت اطلاعات در فنلاند براساس اطلاعاتی قانونی است که توسط افراد خصوصی و مقامات دولتی گزارش می‌شود. اطلاعات ثبت مرکزی جمعیت توسط خدمات و مدیریت اطلاعات فنلاند، از جمله در مدیریت دولتی، انتخابات، مالیات، مدیریت قضایی، تحقیق و آمار استفاده می‌شود. شرکت‌ها و دیگر سازمان‌های خصوصی نیز می‌توانند به اطلاعات دسترسی داشته باشند. از آنجا که اطلاعات جمعیتی از دهه ۱۵۳۰ تاکنون ثبت می‌شود، ثبت جمعیت در فنلاند دارای تاریخچه‌ای طولانی است. اطلاعات ساختمان در همکاری نزدیک با مقامات نظارت بر ساختمان‌های شهری و ادارات ثبت محلی نگهداری و کنترل می‌شود.

ادارات ثبت محلی، اطلاعات مربوط به افراد و محل اقامت آنها را نگهداری می‌کنند و همچنین در همکاری با مقامات شهری، مسئول تغییرات و اصلاحات مختلفی در اطلاعات ساختمان و نگهداری آدرس و اطلاعات مناطق رای گیری هستند.

مقامات کاداستر (اداره ثبت زمین) - دفاتر بررسی نواحی و مقامات شهرداری - مسئول انطباق ساختمان‌ها به مالکان مربوطه از طریق نگهداری کد ساختمان‌ها که در سیستم اطلاعات جمعیتی موجود است می‌باشند.

مرکز آمار فنلاند، کدهای نواحی (زیر مناطق) شهرداری و کدهای شناسایی کسب و کار را حفظ می‌کنند که در فواصل منظم به سیستم اطلاعات جمعیتی ارسال می‌شود. آدرس‌ها، کدهای ساختمان و مختصات مرکزی ساختمان‌ها، پایه و اساس سیستم اطلاعات آدرسی سیستم اطلاعات جمعیت تشکیل می‌دهند.

با استفاده از کدهای ساختمان و آپارتمان، افراد ثبت شده در ثبت مرکزی جمعیت می‌توانند با مختصات مرکز ساختمان‌ها لینک شوند و با استفاده از شناسه‌ها، ساختمان‌ها را می‌توان با سایر ثبت‌های پایه ملی مورد استفاده در فنلاند لینک کرد.

عدم افشای اطلاعات شخصی

حفاظت از حریم خصوصی، پایه و اساس فعالیت‌های ثبت مرکزی جمعیت است. هر فردی می‌تواند با استفاده از کارت شناسایی و یا کد دسترسی اینترنتی در سرویس کنترل داده‌های ثبت شده خود در ثبت مرکزی جمعیت و یا از طریق تلفن و یا یک نامه غیر رسمی به اداره ثبت محلی از افشای اطلاعات خود برای اهدافی نظیر تبلیغات، تحقیقات بازاریابی، نظر سنجی‌های عمومی، ثبت‌های عمومی و یا تحقیقات شجره‌نامه‌ای جلوگیری کند. هنگام پردازش اطلاعات موجود در ثبت مرکزی جمعیت، الزامات حفاظت از حریم شخصی و امنیت اطلاعات همیشه مورد توجه قرار گرفته است.

کد شناسایی ملی

کد شناسایی فردی یک عدد ۱۱ رقمی است که ۶ رقم اول آن، تاریخ تولد به فرم (ddmmyy)، علامت پس از تاریخ تولد نشان دهنده قری است که فرد متولد شده است. برای افراد متولد قرن ۱۸، علامت (+) و افراد متولد قرن ۱۹ علامت (-) و افراد متولد قرن ۲۰ علامت A ثبت می‌شود. سه رقم بعدی نشان دهنده شماره فردی شخص است که افراد با تاریخ تولد یکسان را از هم متمایز می‌کند. برای مردان عدد فرد و برای زنان عدد زوج است. در عمل تمام شماره‌های فردی اعدادی بین ۰۰۲ تا ۸۹۹ است. رقم آخر هم کد کنترل می‌باشد که می‌تواند عدد یا حرف باشد. برای محاسبه آن، تاریخ تولد و شماره فردی بر عدد ۳۱ تقسیم می‌شود. اگر نتیجه حاصل عددی اعشاری باشد قسمت اعشار در ۳۱ ضرب می‌شود و عدد حاصل گرد می‌شود که طبق جدول زیر کد کنترل بدست می‌آید.

Remainder					
Control character					
0	0	10	A	20	M
1	1	11	B	21	N
2	2	12	C	22	P
3	3	13	D	23	R
4	4	14	E	24	S
5	5	15	F	25	T
6	6	16	H	26	U
7	7	17	J	27	V
8	8	18	K	28	W
9	9	19	L	29	X
				30	Y

شکل ۱۲: سیستم شماره شناسایی فنلاند

بعنوان مثال کد شناسایی فردی عبارت است از ۳۰۸T-۱۳۱۰۵۲ به بخش اول آن ۱۳۱۰۵۲ نشان می‌دهد فرد در تاریخ ۱۳ اکتبر ۱۹۵۲ به دنیا آمده است. علامت پس از تولد نشان می‌دهد فرد در قرن ۱۹۰۰ متولد شده است. شماره فردی او ۳۰۸ است. کاراکتر کنترل او T است. این حرف با تقسیم یک عدد ۹ رقمی که شامل تاریخ تولد فرد و شماره شخصی (یک عدد ۳ رقمی است ۳۰۸) به ۳۱ و حاصل ضرب نتیجه حاصل در ۳۱ و گرد کردن قسمت اعشار عدد به دست آمده و مقاسیه با جدول بالا به دست می‌آید.

کد شناسایی فردی در سال ۱۹۶۰ در فنلاند معرفی شد. والدین نوزادان متولد شده در فنلاند نیازی به اقدامات لازم برای به دست آوردن کد شناسایی شخصی برای کودک ندارند. بیمارستان جزئیات لازم همه تولدها را برای سیستم اطلاعات جمعیت فراهم می‌کند و هنگامی که تولد کودک ثبت می‌شود، یک شناسه شخصی برای او صادر می‌شود. پس از ثبت نوزاد متولد شده در ثبت جمعیت، یک فرم حاوی کد شناسه شخصی به والدین ارسال می‌شود. این فرم برای اطلاع مقامات ثبت جمعیت از نام کودک و زبان مادری وی استفاده می‌شود. برای یک شهروند فنلاندی که در خارج از کشور متولد می‌شود، با درخواست والدین کودک، اداره ثبت محلی، کودک را در سیستم اطلاعات جمعیتی ثبت کرده و یک کد شناسه شخصی برای او صادر می‌کند. برای شهروند خارجی که از خارج به فنلاند می‌آید یک کد شناسه شخصی در صورت ثبت او در سیستم اطلاعات جمعیتی صادر می‌شود. در سال ۱۹۶۴ برای تمام افراد شماره شناسایی یکتا صادر شد. از آن تاریخ به بعد در تمام ثبت‌های رسمی از این شماره استفاده می‌شود.

تغییر کد هویت شخصی

در صورتی که شماره شناسایی یکتای فردی توسط شخص یا اشخاصی مورد سوء استفاده قرار بگیرد کد هویت جدیدی صادر می‌شود که در این حالت سوء استفاده انجام شده توسط پلیس مورد ارزیابی قرار می‌گیرد و ثبت مرکزی جمعیت تصمیم به صدور جدید شماره شناسایی برای فرد می‌کند. همچنین اگر فردی تغییر جنسیتش تایید شود طبق قانون سال ۲۰۰۲ کد شناسایی جدیدی برای او صادر می‌شود.

ثبت شهروندان خارجی

خارجی‌ها می‌توانند با ثبت در سیستم اطلاعات جمعیتی، درخواست کد شناسایی فردی کنند. در موارد خاص، خارجی‌ها نیز توسط شهرداری محل اقامت در فنلاند ثبت می‌شوند. ثبت با مراجعه به دفتر ثبت محلی یا هر دستگاه اداری اشاره شده در زیر درخواست می‌شود.

- اگر نیاز به کد شناسایی فردی برای اهداف مالیاتی باشد درخواست ثبت، ممکن است در اداره مالیات پر شود.
 - ثبت در هنگام درخواست مجوز اقامت در اداره مهاجرت فنلاند انجام می‌شود. در اداره پلیس محلی هم درخواست ثبت می‌تواند در هنگام درخواست کارت اقامت یا هنگام ثبت حق اقامت خود به عنوان یک شهروند اتحادیه اروپا انجام شود.
- امروزه کد شناسایی شخصی می‌تواند برای شهروندان خارجی که در فنلاند در موقعیت دیپلماتیک زندگی می‌کنند یا افرادی که توسط سازمان ملل یا سایر سازمان‌های بین‌المللی کار می‌کنند، نیز صادر شود.

سابقه انجام سرشماری ثبتی مینا

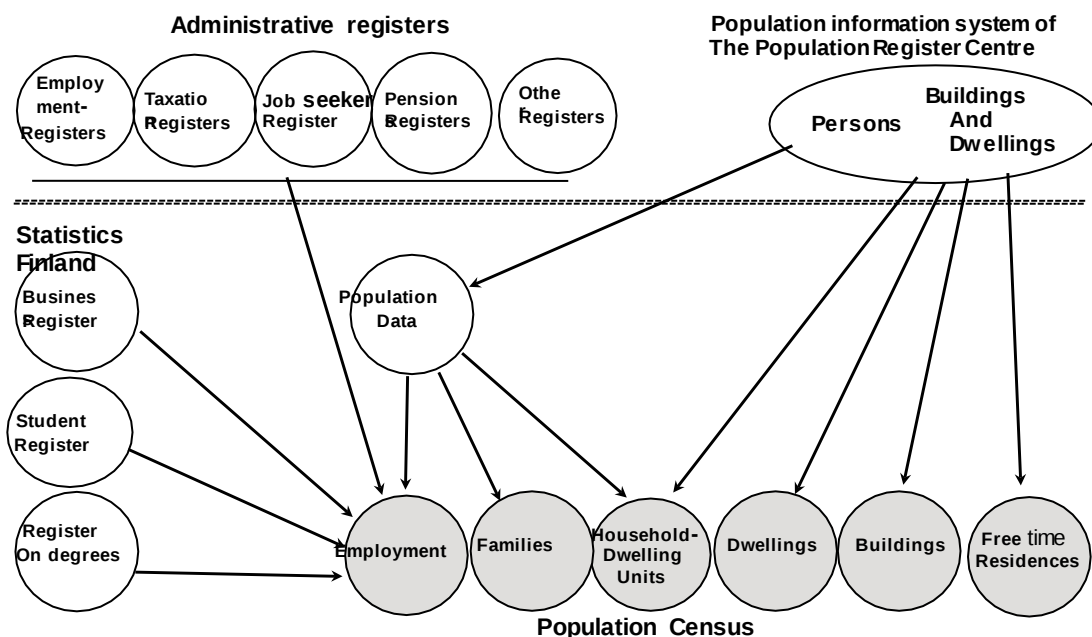
(جمعیت: ۵,۵۲۳,۲۳۱ میلیون نفر-مساحت: ۳۰۳,۸۹۰ کیلومتر مربع)

در فنلاند سرشماری‌های جمعیت برای سالیان متمادی اجرا می‌شود. از سال ۱۷۴۹ تا ۱۹۴۰ سرشماری‌ها براساس ثبت‌های جمعیت محلی در کلیساها انجام شد. طبق قانون سال ۱۹۳۸، سرشماری نفوس و مسکن باید هر ده سال انجام می‌شد. طبق این قانون، سرشماری‌های نفوس در سال‌های ۱۹۵۰، ۱۹۶۰، ۱۹۷۰، ۱۹۸۰، ۱۹۹۰ و ۲۰۰۰ اجرا شد. علاوه بر سرشماری‌های گفته شده دو آمارگیری شبیه سرشماری در سال‌های ۱۹۷۵ و ۱۹۸۵ برگزار شد. اولین سرشماری ثبتی مینا در این کشور در سال ۱۹۹۰ اجرا شد.

از سال ۱۹۵۰ تا ۱۹۷۰ آمارهای سالیانه جمعیتی براساس سرشماری‌ها و آمارهای حیاتی سالیانه برآورد شدند. پس از ایجاد ثبت مرکزی جمعیت (CPR) در سال ۱۹۶۸، جمعیت سالیانه براساس این منبع ارائه شد.

از سال ۱۹۸۷ همه داده‌های سرشماری بجز داده‌های اشتغال و وضعیت اجتماعی - اقتصادی، سالیانه جمع‌آوری شده است. در سرشماری سال‌های ۱۹۹۰، ۱۹۹۵ و ۲۰۰۰ جداول و ترکیبات بیش‌تری نسبت به سال‌های قبل استخراج شد. سرشماری نفوس و مسکن سال ۲۰۱۱ هماهنگ با سایر کشورهای اسکاندیناوی، به‌صورت کاملاً ثبتی مینا انجام شد.

در شکل زیر سیستم سرشماری نفوس و مسکن ثبتی مینا در کشور فنلاند آمده است:



شکل ۱۳: سیستم سرشماری نفوس و مسکن ثبتی مینا در کشور فنلاند

سیستم آمارهای جمعیتی ثبتی مبنا از زیر سیستم‌های زیر تشکیل شده است:

- آمارهای جمعیتی:
 - ساختار جمعیت
 - تغییرات جمعیت
- آمارهای خانوار و خانواده
- آمارهای اشتغال منطقه‌ای
- آمارهای درآمد
- آمارهای آموزش:
 - فارغ‌التحصیلان
 - در حال تحصیل
- آمارهای ساختمان‌ها و مسکن
- آمارهای وضعیت مسکن

کشور لتونی

سابقه انجام سرشماری ثبتی مبنا

(جمعیت: ۱,۹۴۹,۶۷۰ میلیون نفر-مساحت: ۶۲,۲۰۰ کیلومتر مربع)

اولین سرشماری در منطقه کارزومه^{۲۵} در سال ۱۸۶۳ و در شهرهای منطقه ویدزم^{۲۶} در سال ۱۸۶۷ اجرا شد. جامع‌ترین سرشماری در قرن ۱۹ در سال ۱۸۸۱ برگزار شد. این سرشماری شامل مناطق کارزومه و ویدزم بود. اولین سرشماری کل کشور لتونی در سال ۱۸۹۷ اجرا شد.

بین دو جنگ جهانی اول و دوم، ۴ سرشماری در سال‌های ۱۹۲۰، ۱۹۲۵، ۱۹۳۰ و ۱۹۳۵ برگزار شد. در آن زمان بیش‌ترین توجه به کیفیت و دقت داده بود. پس از جنگ جهانی دوم همانند سایر کشورهای حوزه بالتیک^{۲۷} که در اتحاد جماهیر شوروی قرار داشتند، ۴ سرشماری جمعیت در سال‌های ۱۹۵۹، ۱۹۷۰، ۱۹۷۹ و ۱۹۸۹ اجرا شد. از داده‌های این سرشماری‌ها اغلب برای اهداف برنامه‌ریزی استفاده شد. داده‌ها به‌ویژه در سال ۱۹۷۹ در دسترس عموم و نشریات همگانی قرار نداشت.

اولین سرشماری پس از استقلال جمهوری لتونی در سال ۲۰۰۰ اجرا شد. هدف از آن سرشماری کسب اطلاعات جامع قابل اعتماد در مورد جمعیت، ترکیب، اشتغال، منابع امرار معاش ساکنان بود. اطلاعات مربوط به مسکن ساکنان و سایر نمادگرهای سرشماری در هر شهر، شهرداری و دهرداری، در شرایطی که وضع اقتصادی، ساختار جمعیت و فرآیندهای جمعیتی به‌شدت تغییر کرده بود، جمع‌آوری شد. در این سرشماری اطلاعات مربوط به جمعیت توسط آمارگیران و سایر اطلاعات با استفاده از ثبت‌های آماری و اداری جمع‌آوری شد. در سرشماری ۲۰۱۱ نیز قسمتی از اطلاعات از ثبت‌های اداری (ثبت جمعیت، ثبت املاک و مستغلات و مالیات‌دهندگان) و سایر اطلاعات از طریق مصاحبه حاصل شد. افراد زیر جزو جمعیت محسوب نشدند:

- افرادی که در ثبت جمعیت وجود داشتند ولی به مدت ۱۲ ماه خارج از قلمرو لتونی بودند؛
- به مدت کمتر از ۱۲ ماه قبل از سرشماری وارد لتونی شده بودند ولی قصد نداشتند بیش از ۱۲ ماه در لتونی بمانند؛
- افرادی که بعد از تاریخ ۲۰۱۱,۰۳,۰۲ بدنیا آمده بودند؛
- افرادی که قبل از تاریخ ۲۰۱۱,۰۳,۰۲ از دنیا رفته بودند؛
- نیروی‌های مسلح خارجی، نیروی دریایی و افراد کنسولی و اعضای خانوار آن‌ها که ساکن لتونی بودند؛
- گردشگران.

سرشماری ۲۰۱۱ در سه مرحله انجام شد. در مرحله اول (از ۱ تا ۱۲ مارس ۲۰۱۱) افراد از طریق اینترنت پرسشنامه‌ها را تکمیل می‌کردند (۳۰٪ افراد و ۱۷٪ مسکن‌ها). در مرحله دوم (از ۱۷ تا ۳۱ مارس) آمارگیران با مراجعه به منازل پرسشنامه‌ها را تکمیل کردند (۸۳٪ افراد و ۹۷٪ مسکن‌ها). در مرحله سوم (از ۱ تا ۱۰ ژوئن) به افرادی که در مراحل اول و دوم سرشماری نشده بودند، فرصت مجددی برای تکمیل پرسشنامه از طریق اینترنت داده شد.

سرشماری نفوس و مسکن ۲۰۲۱ در لتونی براساس اطلاعات به‌دست آمده از منابع داده‌های اداری اجرا خواهد شد. برای تعیین تاثیر کیفیت داده‌های اداری بر کیفیت آمارها، از نمادگرهای بهنگام بودن، مناسبت، مقایسه‌پذیری با سایر

^{۲۵} Kurzeme

^{۲۶} Vidzeme

دانمارک، استونی، لتونی، فنلاند، آلمان، لیتوانی، لهستان، روسیه و سوئد در حوزه بالتیک هستند.^{۲۷}

منابع، برای ارزیابی کیفیت استفاده می‌شود. به عبارت دیگر روش‌شناسی فرآیند استخراج داده‌های اداری در زمینه‌های مختلف استخراج داده‌ها مانند ادیت، جانپی، شناسایی نقاط پرت و ... باید ارزیابی شود. کار بر روی روش برآورد از سال ۲۰۱۲ آغاز شد. از اکتبر ۲۰۱۵ تا سپتامبر ۲۰۱۶ اداره آمار لتونی اعتبار پروژه «ارتقای استفاده از منابع اداری» را از اتحادیه اروپا گرفت. هدف اصلی این پروژه، ارزیابی اولیه موجودیت داده‌های اداری و کیفیت آن‌ها (برای فهم و تشخیص مشکلات کسب ویژگی‌های اقتصادی از منابع داده‌های اداری)، نحوه پیوند آن‌ها در انبار داده‌ها برای آمارهای اجتماعی و شروع کار بر روی برآوردها و جانپی‌ها بود. در سرشماری نفوس و مسکن ۲۰۱۱ بین داده‌های سرشماری و ثبت جمعیت اداری (PR) از وزارت کشور، اختلاف ۷ درصدی وجود داشت. در سال ۲۰۱۲ تصمیم گرفته شد تا از روش جدیدی برای برآورد تعداد سالانه جمعیت استفاده شود. این روش بر مبنای PR و سایر داده‌های ثبتی اداری بود. هدف از این روش برآورد وضعیت محل اقامت واقعی اقامت در ابتدای سال برای هر فرد مقیم ثبت شده در لتونی است. از مدل رگرسیون لجستیک برای ارزیابی وضع اقامت استفاده شد. طبق بررسی‌ها مقرر شد تا از منابع داده‌های اداری علاوه بر سرشماری ۲۰۲۱ در سایر زمینه‌های آماری هم استفاده شود. همچنین در سال ۲۰۱۶ از تجربه کشور هلند در ارزیابی کیفیت داده‌های اداری استفاده شد. با کمک داده‌های ثبتی اداری برای هر فرد ثبت شده در ثبت جمعیت، بیش از ۲۰۰ متغیر ویژگی وجود دارد. سالانه این روش بهبود می‌یابد. در ابتدای سال ۲۰۱۶، ۴۳ منبع داده اداری برای برآورد تصاویر جمعیت استفاده شده است. تعداد افراد به علت افزودن اطلاعات دانشجویان خارج از کشور، تعداد بازدیدکنندگان از کتابخانه‌ها، دریانوردان، کاربرانی که دارای بلیت الکترونیکی در شهر ریگا (پایتخت لتونی) هستند و دیپلمات‌ها بیش‌تر خواهد شد. روش برآورد به کار رفته در اداره آمار لتونی کمک می‌کند تا دقت جمعیت سرشماری ۲۰۲۱ همانند ثبت جمعیت شود. گام بعدی اندازه‌گیری کیفیت ویژگی‌های آموزشی جمعیت از منابع داده اداری است.



کشور لیتوانی

سابقه انجام سرشماری ثبتی مبنا

(جمعیت: ۲,۸۹۰,۲۹۷ میلیون نفر-مساحت: ۶۲,۶۷۴ کیلومتر مربع)

اولین سرشماری نفوس در لیتوانی در سال ۱۸۹۷ اجرا شد. سرشماری بعدی از ۱۷ تا ۲۳ سپتامبر سال ۱۹۲۳ و قبل از جنگ جهانی اول و پس از استقلال لیتوانی در سال ۱۹۱۸ برگزار شد. سرشماری‌های بعدی در سال‌های ۱۹۵۹، ۱۹۷۰، ۱۹۷۹، ۱۹۸۹ اجرا شد. پس از استقلال لیتوانی اولین سرشماری عمومی نفوس و مسکن در ۵ آوریل سال ۲۰۰۱ و براساس توصیه‌های اتحادیه اروپا انجام شد. در اول مارس سال ۲۰۱۱ برای اولین بار در تاریخ لیتوانی، اولین مرحله سرشماری به صورت اینترنتی برگزار شد. مرحله دوم سرشماری از تاریخ ۵ آوریل تا ۹ می ۲۰۱۱ انجام شد. این سرشماری نیز براساس توصیه‌های بخش آمار اتحادیه اروپا اجرا شد. سرشماری ۲۰۲۱ برای نفوس و مسکن اجرا خواهد شد. این سرشماری با استفاده از داده‌های اداری از ثبت‌های اصلی دولتی و سیستم‌های اطلاعاتی (اقامت، املاک و مستغلات، آدرس، پایگاه داده‌های صندوق بیمه اجتماعی Sodra) برگزار خواهد. برای تولید نماگرهای سرشماری ۲۰۲۱ (جمعیت مقیم، ساختار جمعیت براساس مشخصات جمعیت‌شناختی و اجتماعی اقتصادی، توزیع سرزمین، خانوارها و خانواده‌ها، مسکن و ...) از تلفیق داده‌های اداری استفاده خواهد شد. این سرشماری همگام با سایر کشورهای اروپایی انجام می‌شود.

کشور نروژ

سابقه ثبت جمعیت

کشور نروژ برای ثبت جمعیت، قانونی مصوب کرده که این قانون در جهت تسهیل ثبت ایمن، صحیح و کارآمد اطلاعات اولیه افرادی است که در نروژ اقامت دائم دارند می‌باشد. ثبت ملی جمعیت^{۲۸} (NPR) در نروژ سه هدف اصلی دارد که عبارتند از:

- ۱- ثبت اطلاعات پایه‌ای افراد
- ۲- صدور شماره شناسایی
- ۳- اطمینان از کاربرد این اطلاعات در جامعه نروژی

تاریخچه ثبت جمعیت در نروژ به اوایل قرن بیستم برمی‌گردد. اولین قانون ثبت جمعیت در سال ۱۹۰۵ به تصویب رسید که هدف از آن یک نمای کلی از ساکنین، سرشماری مالیاتی و رای دهندگان و ستاد انتخاباتی بود. از سال ۱۹۴۶ هر شهرداری در نروژ نیاز به نگهداری و داشتن یک ثبت جمعیت داشت و در سال ۱۹۶۴ ثبت ملی جمعیت شکل گرفت و شماره یکتای فردی رسمی معرفی شد.

مثال‌هایی از کاربرد NPR در جامعه نروژ:

- پایه‌ای برای سرشماری مالیاتی، رای دهندگان، ثبت نام خدمت اجباری و تحصیل اجباری
- پاسپورت و شناسه الکترونیکی
- آمارهای جمعیت
- مزایای رفاهی اعطا شده توسط اداره کار و رفاه نروژ بر اساس NPR

ارائه مختصری از نحوه عملکرد NPR در اداره مالیات نروژ

بخش عمده تولید اطلاعات در ۵ منطقه مالیاتی انجام می‌شود. تولید اطلاعات به معنی پردازش اطلاعاتی‌های تغییرات و به روز رسانی NPR با داده‌های مناسب است. در هر یک از ۵ منطقه، یک واحد NPR وجود دارد که همه آنها وظایف یکسانی را در محدوده خود انجام می‌دهند. هر واحد فقط دارای مجوز ثبت افرادی در NPR است که در همان محدوده جغرافیایی زندگی می‌کنند.

افرادی که در یکی از سه دسته زیر قرار می‌گیرند در ثبت NPR وارد می‌شوند

- افرادی که ساکن نروژ هستند یا ساکن آن بوده‌اند
- افراد متولد نروژ
- افرادی که شماره شناسایی فردی یا شماره D (D-number) برای آنها صادر شده است.

هر فردی که در نروژ و یا خارج از کشور متولد شده ولی ساکن دائم نروژ باشد به عنوان مقیم نروژ در ثبت جمعیت وارد شده و یک شماره شناسه شخصی به او اختصاص داده می‌شود. شماره شناسایی فردی، یک عدد ۱۱ رقمی است. شش رقم اول آن نشان‌دهنده تاریخ تولد، سه رقم بعدی شناسه فردی است که رقم سوم آن نشان‌دهنده جنسیت است و این عدد برای زنان، زوج و برای مردان، فرد است. دو رقم انتهایی این کد، رقم کنترل است.

به افراد خارجی که به نروژ می‌آیند و به عنوان مقیم در ثبت ملی نروژ وارد نشده‌اند و قصد دارند که کمتر از شش ماه در نروژ کار کنند، یک شماره شناسه موقت به نام D-number اختصاص داده می‌شود. این شماره برای افرادی که شرایط لازم برای ثبت شدن در ثبت جمعیت نروژ را ندارند و برای ارتباط با دستگاه‌های اداری نروژ احتیاج به یک شناسه فردی دارند صادر می‌شود و ساختاری شبیه شماره شناسایی فردی دارد. برای مثال هنگامی که فردی

^{۲۸} National Population Registry

قصد دارد برای مدت کوتاهی در نروژ بماند و قصد افتتاح حساب بانکی را داشته باشد، بانک برای او درخواست شماره D می‌کند. به این ترتیب این شماره D شماره‌ای برای تعامل موسسات خصوصی و عمومی با فردی است که شماره شناسایی فردی ندارند. اگر کسی بیش از شش ماه در نروژ اقامت دارد و در رفت و آمد نباشد باید به اداره مالیات نروژ اطلاع دهد و در ثبت ملی بعنوان مقیم نروژ ثبت شود و یک شماره شناسه فردی نروژی به او اختصاص داده شود.

در NPR، ۲۴ قلم اطلاعاتی مختلف در ارتباط با هویت فرد ثبت می‌شود که عبارتند از: نام، تاریخ تولد، جنسیت، آدرس(ها)، اطلاعات تماس الکترونیکی، اطلاعات تماس ملک، محل تولد، شهروندی، والدین، همسر یا شریک ثبت شده، وضعیت تاهل، فرزندان، سرپرستی والدین، فرزند خواندگی، شماره خانواده، زبان سامی، تعلق به منطقه رای‌گیری مجلس، قیمومیت، مجوز دسترسی حقوقی (برای مثال داشتن وکیل)، وضع اقامت، شماره شناسایی افراد خارجی، شماره شناسایی فردی، وضعیت ثبت (یکتا، کنترل شده یا کنترل نشده) و تاریخ فوت هر فردی که بیش از ۶ ماه در نروژ اقامت داشته باشد مقیم محسوب می‌شود و افرادی که بیش از ۲ سال وضعیت اقامت نامعلوم داشته باشند غیر مقیم محسوب می‌شوند. لازم به ذکر است اطلاعات تماس ملک برای ملکی است که مالک آن فوت کرده باشد.

نروژ سه نوع شماره شناسایی مالیاتی دارد: شماره شناسایی ملی، D-number و شماره شناسایی اشخاص حقوقی. نروژ دارای یک مرکز هماهنگی برای اشخاص حقوقی است که اطلاعات پایه‌ای درباره اشخاص حقوقی را ثبت می‌کند. ثبت اشخاص حقوقی یک الزام قانونی است. پس از ثبت، برای اشخاص حقوقی شماره سازمان را صادر می‌شود. شماره سازمان به عنوان شناسه نهادهای قانونی و شماره شناسایی مالیاتی برای اشخاص حقوقی عمل می‌کند.

مهاجرت

مهاجرت به داخل و خارج براساس قوانینی صورت می‌گیرد. افرادی که به نروژ مهاجرت می‌کنند برای ثبت در NPR باید دو شرط داشته باشند:

- (۱) شخص باید در نروژ اقامت قانونی داشته باشد به عبارت دیگر اگر فرد شهروندی باشد که برای بدست آوردن اقامت قانونی احتیاج به مجوز اقامت دارد چنین مجوزی باید موجود باشد.
 - (۲) مدت اقامت نباید کمتر از ۶ ماه باشد.
- در مورد مهاجرت به خارج از نروژ، فردی که در یکی از ۴ گروه زیر قرار می‌گیرد به عنوان مهاجر در ثبت NPR وارد می‌شود:

- (۱) فردی که برای اقامت به یک کشور غیر نوردیک مهاجرت می‌کند. در این صورت نیاز به ارزیابی کلی دارد که اجزاء زیر تاکید می‌شود:
 - آیا در کشوری که به آن مهاجرت کرده مسکن در اختیار دارد.
 - دیگر در نروژ مسکن ندارد
 - دیگر رابطه کاری با نروژ ندارد
 - دیگر همسر و یا فرزندان وی در نروژ زندگی نمی‌کنند.
 - تنها در طول سال اقامت گاه به گاه دارد.
- (۲) شهروندان خارجی که دیگر در نروژ اقامت قانونی ندارند بر اساس اعلان اداره مهاجرت به NPR بعنوان مهاجر خارجی ثبت می‌شوند
- (۳) فردی که طی دو سال گذشته هیچ محل اقامت شناخته شده‌ای در نروژ ندارد

۴) فردی که مهاجرتش به دیگر کشور نوردیک را اطلاع می‌دهد. در مورد محل اقامت، محل اقامت ثبت شده فرد جایی است که او به طور منظم اوقات فراغت رومزه خود را سپری می‌کند. علاوه بر این فردی که اوقات فراغت رومزه خود را متناوباً در دو یا چند مکان سپری می‌کند، در جایی ثبت می‌شود که در طی ۱۲ ماه زمان بیشتری را آن‌جا سپری کرده باشد. در مورد محل اقامت، استثنائاتی هم وجود دارد که به شرح زیر است:

- ۱- همسر و فرزندان
فردی که خانه مشترک با همسر و فرزندان دارد در جایی ثبت می‌شود که همسر و فرزندان وی اقامت دارند حتی اگر زمان زیادی از اقامت خود را در جای دیگری باشد.
- ۲- مسافران
افرادی که به دلیل کار استراحت رومزه خود را غیر از خانه خود سپری می‌کنند ولی محل اقامت آنها همان خانه‌اشان است
- ۳- دریاداران، دانشجویان، نیروهای نظامی، زندانیان، دیپلمات‌ها و پرسنل نظامی
اطلاع مهاجرت به نروژ برای وقتی که فرد بخواهد حداقل ۶ ماه در نروژ بماند باید ظرف مدت ۵ روز به صورت حضوری در یکی از ۴۲ دفتر مالیاتی انتخاب شده برای چک شناسه صورت گیرد. اما اگر کمتر از شش ماه بخواهد در نروژ بماند لازم به انجام این کار نیست. این کار در مورد شهروندان نروژی که به نروژ برمی‌گردند نیز اعمال می‌شود. اگر کسی با خانواده به نروژ مهاجرت کند همه اعضای خانواده باید شخصاً به اداره مالیات مراجعه کنند.

الزام افراد برای اطلاع به NPR در صورت تغییر اطلاعات

- ۱- اعلام تغییر محل اقامت در داخل نروژ به اداره مالیات ظرف مدت ۸ روز
- ۲- اعلام خروج از کشور به اداره مالیات قبل از خروج از کشور در صورتی که قرار است حداقل ۶ ماه آنجا اقامت داشته باشد (مهاجرت به کشور غیر نوردیک)
- ۳- اعلام ورود به نروژ به اداره مالیات ظرف ۸ روز پس از ورود توسط خود فرد با ارائه گذرنامه و شناسه مشابه
- ۴- اعلام تولد و نام برای بچه تازه متولد شده به اداره مالیات توسط مادر در صورتیکه بچه بدون پزشک یا ماما متولد شده باشد.

کانال‌های اطلاع رسانی قابل کاربرد

- ۱- تغییر محل سکونت در داخل نروژ به صورت بر خط یا با فرم کاغذی که به اداره پست ارسال می‌شود یا به اداره مالیات تحویل داده می‌شود.
- ۲- هنگام ورود و خروج از نروژ از طریق فرم کاغذی
- ۳- هنگام تولد و انتخاب نام به صورت بر خط و فرم کاغذی

قانون ثبت جمعیت این اصل را ایجاد می‌کند که مقامات دولتی و بنگاه‌ها بدون توجه به قوانین محرمانگی، اطلاعاتیه‌ها و اطلاعات لازم را برای ثبت ارائه دهند. این اصل نشان می‌دهد که خیلی از مقامات دولتی و بنگاه‌ها نقش تولید کننده برای NPR دارند. همچنین اگر در کارشان با اطلاعاتی متفاوت از چیزی که در NPR ثبت شده مواجه شدند باید به NPR اطلاع دهند.

منابع تولید کننده اطلاعات برای NPR

- افراد
- ثبت جمعیت در دیگر کشورهای نوردیک
- اداره نقشه برداری نروژ با داده‌های بروز رسانی شده آدرس که کاداستر را مدیریت می‌کند.
- وزارت امور خارجه، اطلاعاتی در مورد وضعیت تاهل ساکنین نروژی که در خارج از کشور ازدواج می‌کنند و همچنین واقعه فوت و تولد شهروندان نروژی که در خارج از کشور برگزار می‌شود.
- فرماندار (مقام ذیصلاح برای مدیریت جدایی و طلاق که تصمیمشان به NPR گزارش می‌شود)
- مقام سرپرستی نروژی برای تعیین سرپرستی افراد که نوع سرپرستی و نام سرپرست به NPR گزارش می‌شود
- اداره امور جوانان در مورد فرزند خواندگی
- اداره مهاجرت که اطلاعاتی در مورد مهاجرت به خارج و داخل را گزارش می‌کند. این اداره مرجع ذیصلاح برای صدور مجوز شهروندی و درخواست شماره D برای پناهندگانی که هنوز برای اقامت قانونی خود تصمیم نگرفته‌اند می‌باشد.
- جوامع مذهبی اطلاعات ازدواج را اطلاع می‌دهند.
- اداره کار و رفاه نروژ
- دادگاه ملی نروژ
- اداره سلامت
- اداره پلیس
- واجدین شرایط شماره D
- اداره مالیات

هر فردی که داده‌های فردی را مورد پردازش قرار می‌دهد موظف است که تحت قانون ثبت ملی در مورد اطلاعات افراد حفظ محرمانگی کند. در موارد زیر محرمانگی رعایت نمی‌شود یعنی این اطلاعات محرمانه محسوب نمی‌شود: نام، تاریخ تولد، جنس، شماره ملی/ شماره اتباع بیگانه، تابعیت، وضعیت تاهل، قیمومیت، تاریخ فوت، محل تولد، شهروندی، سرپرستی

NPR، اطلاعاتی که محرمانه محسوب نمی‌شوند را می‌تواند به دستگاه‌های دولتی و بنگاه‌ها و شرکت‌های خصوصی توزیع کند که برای توزیع از یک مرجع مستقل استفاده می‌کند. اطلاعات در ساعت ۲۴ هر روز به توزیع کننده منتقل می‌شود و توزیع کننده طی قراردادی متعهد می‌شود که پایگاه داده خود را در طول شب بروز رسانی کند بگونه‌ای که مشتریان متصل به پایگاه آن‌ها بتوانند دسترسی روزانه به ثبت بهنگام داشته باشند.

اداره کار و رفاه، اداره آمار، اداره گمرک، اداره مهاجرت، اداره نقشه برداری و وزارت دفاع، فایل‌های پایگاه داده کامل با بروز رسانی روزانه مورد نیاز خود را بطور رایگان از اداره مالیات دریافت می‌کنند. سایر کاربران اطلاعات خود را از طریق توزیع کننده دریافت می‌کنند.

اقلامی که در ثبت جمعیت وجود دارد:

۱- نام و نام خانوادگی

۲- شماره شناسایی فردی

۳- شماره اتباع

۴- جنسیت

۵- شماره شناسایی مادر

۶- شماره شناسایی پدر

۷- تاریخ شهروندی

۸- کشور شهروندی

۹- وضعیت تاهل

۱۰- شماره شناسایی شوهر/ زن/ parthner

۱۱- تاریخ تولد

۱۲- کشور محل تولد

۱۳- تابعیت

۱۴- تاریخ فوت

۱۵- شماره شناسایی خانواده (در رابطه با واحد مسکونی)

۱۶- تعداد فرزندان در خانوار بدون احتساب سن

۱۷- قیم بچه در واحد مسکونی خود و یا بچه‌ای در واحد مسکونی دیگر

۱۸- رابطه والدین / بچه

۱۹- زبان سامی

۲۰- اطلاعات تماس الکترونیکی

۲۱- اطلاعات تماس ملک

۲۲- متعلق به منطقه رای گیری

۲۳- وضع اقامت

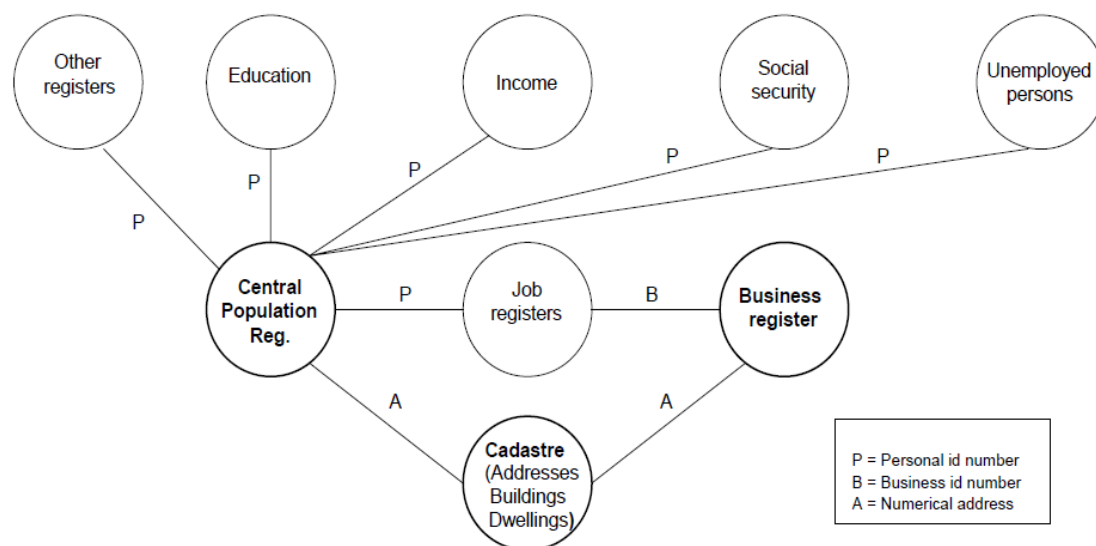
۲۴- وضعیت ثبت (یکتا، کنترل شده، کنترل نشده)

۲۵- مجوز دسترسی حقوقی (داشتن وکیل)

سابقه انجام سرشماری ثبتی مبنا

(جمعیت: ۵,۳۰۵,۳۸۳ میلیون نفر-مساحت: ۳۶۵,۲۶۸ کیلومتر مربع)

تاریخ اولین سرشماری جمعیت در نروژ به بیش از ۲۰۰ سال پیش بازمی‌گردد. اولین سرشماری در نروژ در سال ۱۷۶۹ اجرا شد. در سال ۱۸۰۱ اولین سرشماری نفوس برگزار شد. از ۱۸۱۵ تا ۱۹۶۰ سرشماری به صورت سنتی و از طریق آمارگیری مأموران آمارگیر انجام شد. سرشماری ۱۹۶۰ پایه‌های شکل‌گیری تخصیص شماره یکتای فردی را فراهم کرد. از سرشماری سال ۱۹۷۰ برای بنا کردن ثبت آموزش استفاده شد. این سرشماری آخرین سرشماری از طریق آمارگیری مأموران آمارگیر بود. در سرشماری سال ۱۹۸۰، برخی از اطلاعات جمعیت، آموزش و درآمد به همراه ویژگی‌های جغرافیایی، از ثبت‌های اداری و برخی از طریق پست کردن پرسشنامه‌ها جمع‌آوری شد. در سرشماری سال ۱۹۹۰ داده‌ها بیش‌تر از ثبت‌ها و آمارگیری‌های نمونه‌ای حاصل شد. در سرشماری سال ۲۰۰۱ همه اطلاعات افراد (محل اقامت، جمعیت‌شناختی، تحصیلات، بازار کار، درآمد و ...) از ثبت‌ها حاصل شد. داده‌های مربوط به خانوارها و مسکن براساس یک طرح جامع آمارگیری و با استفاده از پرسشنامه برای هر خانوار جمع‌آوری شد. برای اجرای یک سرشماری ثبتی-مبنای کامل، نیاز به یک ثبت کامل از مسکن‌ها بود. سازمان آمار نروژ در دهه ۸۰ نقش مهمی در پیشبرد ثبت مسکن‌ها داشت. این سازمان در سال ۱۹۹۹ تصمیم گرفت تا برای همه مسکن‌ها در طرح کاداستر، یک آدرس یکتا تخصیص دهد. پروژه مشترکی مربوط به مقامات مسئول کاداستر و CPR و سازمان آمار نروژ در سال ۲۰۰۰ تعریف شد و مدیریت پروژه به عهده سازمان آمار بود. این پروژه در واقع بخش مهمی از پروژه سرشماری سال ۲۰۰۱ بود و سرپرست این پروژه نیز رئیس سازمان آمار بود. از فرم‌های سرشماری برای پیوند بین افراد مقیم و مسکن آن‌ها (در ثبت مرکزی جمعیت) و به‌روزرسانی اطلاعات مسکن در کاداستر استفاده شد. در شکل زیر سیستم سرشماری ثبتی-مبنا نروژ را می‌توان مشاهده کرد.



شکل ۱۴: سیستم سرشماری ثبتی مبنا نروژ

اولین سرشماری کاملاً ثبتی-مبنا در ۱۹ نوامبر سال ۲۰۱۱ اجرا شد. در این سرشماری‌ها داده‌ها از ثبت‌های سایر ادارات دولتی مانند اداره مالیات نروژ و نقشه‌برداری اخذ شد. آمارهای خانوار و مسکن که از ثبت‌ها حاصل شده بود، هماهنگ شد. در نتیجه امکان انتشار بسیاری از آمارهای نفوس و مسکن به صورت سالانه به وجود آمد. برخی از نتایج این سرشماری در انتهای ژوئن سال ۲۰۱۲ منتشر شد. مابقی نتایج در سال ۲۰۱۳ منتشر شد.

کشور هلند

سابقه انجام سرشماری ثبتی مینا

(جمعیت: ۱۷,۰۳۵,۹۳۸ میلیون نفر-مساحت: ۳۳,۷۲۰ کیلومتر مربع)

اولین سرشماری هلند در سال ۱۷۹۵ و به منظور رای گیری انجام شد. اولین سرشماری در سرزمین پادشاهی هلند در سال ۱۸۲۹ اجرا شد. اجرای شش سرشماری از سال ۱۸۲۹ تا ۱۸۸۹ به عهده وزارت کشور بود. از سال ۱۸۹۹ به بعد مرکز آمار هلند این وظیفه را به عهده گرفت. تا سال ۱۹۷۱ سرشماری به صورت سنتی انجام می شد (تمام شماری). پس از سال ۱۹۷۹ سرشماری ها به صورت ثبتی مینا اجرا شد. در سال های ۱۹۸۱ و ۱۹۹۱ مرکز آمار هلند از روش ترکیب ثبت ها و طرح های آماری برای داده های سرشماری استفاده کرد. البته در این روش سازگاری عددی و اطلاعات ریز مناطق و طبقه بندی های خاص در نظر گرفته نشد. از همین روش ترکیبی در سرشماری های ۲۰۰۱ و ۲۰۱۱ نیز استفاده شد با این تفاوت که سازگاری بین اعداد در کوچکترین سطوح نیز وجود داشت.

در سال ۱۹۹۱ قانون سرشماری لغو شد و به صورت رسمی اجرای سرشماری ۱۰ ساله متوقف شد. در سال ۲۰۰۱ هیچ گونه تعهدی برای تولید داده های سرشماری وجود نداشت و فقط تعدادی جدول براساس توافقنامه اتحادیه اروپا تولید شد. اما سرشماری سال ۲۰۱۱ براساس قانون سرشماری ۲۰۰۸ اتحادیه اروپا انجام شد.

در سرشماری سال ۲۰۱۱ دو متغیر در ثبت ها وجود نداشت. یکی اطلاعات دستیابی به امکانات آموزشی و دیگری اشتغال افراد ۱۵ سال و بیش تر. برای داده های اشتغال از طرح آمارگیری نیروی کار استفاده شد. در این سرشماری برای سازگاری اطلاعات از روش وزن دهی مکرر در برآورد جداول فراوانی حاصل از طرح های نمونه گیری و ثبت ها استفاده شد.

منابع استفاده شده در سرشماری ۲۰۱۱ عبارتند از:

• ثبت ها:

- ثبت جمعیت
- فایل مشاغل (شامل همه شاغلان)
- فایل کارکنان مستقل (شامل همه افراد کارکن مستقل)
- اداره مالیات
- اداره تأمین اجتماعی
- حقوق بازنشستگی و بیمه عمر
- ثبت مسکن

• طرح ها:

- طرح آمارگیری نیروی کار

در شکل زیر نحوه اجرای سرشماری در کشورهای عضو UNECE آمده است.



UNECE Region



شکل ۱۵: نحوه اجرای سرشماری در کشورهای عضو UNECE

منابع

- ۱- Population registration in Sweden, SKV ۷۱۷۸ Edition ۴ swedish tax agency, Issued in December ۲۰۰۷
- ۲- The Total population register, statistics Sweden, BV/REG, ۲۰۱۷-۰۶-۱۹
- ۳- General presentation National Population Registry within the Norwegian tax administration - Iran visit ۱۷۰۵۰۹
- ۴- The Civil Registration System in Denmark, Technical Papers, No.۶۶, December ۱۹۹۶
- ۵- The Danish Civil Registration System, Dan Med Bull ۲۰۰۶;۵۳:۴۴۱-۹
- ۶- Use of Registers and Administrative Data Source for Statistical Purposes, best practices of statistics finland, statistics finland, ۲۰۰۴.
- ۷- Population information system in finland in <http://vrk.fi/vaestotietojarjestelma>
- ۸- www.demography-lab.prd.uth.gr/european-censu

