

Granskning af CPR-oplysninger

Formål

Introduktion til vores befolkningsdata

Metode

Resultater

Konklusion

Tabel og figurer

Formål

Kvaliteten af Danmarks Statistiks befolkningsfremskrivning på kommuner er blevet kritiseret for ikke at give et retvisende bud på udviklingen i enkelte kommuner. Derfor har vi igangsat et projekt, hvor vi dels gennemgår inputdata til både Dream's befolkningsfremskrivning for hele landet og vores egen kommune-fordelte fremskrivning, men også gennemgår og dokumenterer selve kommune-fremskrivnings modellen.

I dette notat gennemgås vores CPR-grunddata, som danner input til prognoserne, på landsplansniveau. Dette granskningsarbejde har været nødvendigt, da vi har haft en mistanke om, at vores system ikke kunne redegøre for alle til- og afgang fra befolkningen i Danmark.

Introduktion til vores befolkningsdata

Til fremskrivningerne har vi brug for at beskrive tilgang til befolkningen, dvs. fødte og indvandrede, og afgang fra befolkningen, dvs. døde og udvandrede. I CPR-registeret registreres hændelser som død, ind- og udvandring, flytning mm. En person kan forlade 'befolkningen' ved udvandring og død, men kan også registreres som forsvundet eller genfundet.

Disse hændelsesdata overføres hver hverdagsnat til Danmarks Statistik og indlæses næste morgen i oracle-tabeller med dobbelthistorik, dvs. med dato for hændelsen (fra CPR) samt dato og præcise tidspunkt for, hvornår hændelsen er registreret i vores tabel. Vi retter ikke data i disse grundtabeller. I CPR-registeret foretages rettelser, og når disse rettelser overføres til vores tabeller, lægges den nu ugyldige hændelses-record i en såkaldt skyggetabel med tidspunkter for den præcise periode, hvor hændelsen var gældende i vores register. Oversigt over grundtabeller, der indgår i denne analyse findes sidst i dette dokument.

Metode

I denne analyse har opgaven været at kortlægge alle til- og afgang fra vores indbyggertabel, der danner basis for opgørelsen af den samlede danske befolkning. For at forenkle opgaven er der kun set på til- og afgang mellem 1. januar-opgørelserne. Det betyder, at hændelser, der ophæver hinanden imellem opgørelsestidspunkterne ikke indgår fx. en nyfødt, der enten dør kort efter fødslen eller når at udvandre inden et årsskifte, ikke indgår eller at en indvandring efterfulgt af en udvandring af samme person inden et årsskifte heller ikke indgår. Det betyder også, at resultaterne af denne undersøgelse ikke kan sammenlignes med offentliggjorte tal, da de offentliggjorte tal så vidt muligt redegør for alle transaktioner i det indeværende år.

Resultater

Det er dannet et program med en procedure, der kan fordele til- og afgang mellem primo befolkninger på en lang række forskellige poster. Programmet kan fremover bruges til at vurdere kvaliteten af inputdata til vores grunddatatabeller og kan med enkelte rettelser også bruges til kvartalsdata.

Resultatet af analysen kan ses i vedlagte tabel og figurer. Kun meget få afgang eller tilgang kan ikke fordeles på hændeskategorierne. Det betyder, at vi helt overordnet kan redegøre for hændelser i befolkningsregnskabet ved hjælp af vores grundtabeller. Dog er der to punkter (annullering af indvandring uden annullering af bopæl i CPR og manglende registrering af annullerede personnumre hos os), som har betydning for befolkningsregnskabet. Disse blive gennemgået nederst i dette afsnit.

Det store antal af sent registrerede udvandring har vi været bekendt med i forhold til fremskrivningerne på landsplan. Det er en stor og voksende post, som har meget afgørende indflydelse på nettoindvandringen og befolknings-tilvæksten. Det er en post, som vi fremover er nødt til at gøre mere for at formidle i vores offentliggørelser.

Til- og afgang i form af fortrudte hændelser har været poster, vi ikke tidligere har været opmærksomme på. Det er ikke store poster, men det er klart disse poster, der har bidraget til fornemmelsen af, at der var noget, vi ikke helt havde styr på.

For en del af de personer under posten 'Fortrudt indvandret' er der tale om udlændinge, der er indvandret og har haft bopæl her i landet. På et tidspunkt har man i CPR valgt at annullere personnummeret og indvandringen. Selve registreringen af bopælen i perioden op til annulleringen af personnummeret er dog ikke annulleret. Denne registrering afspejles i vores grunddata, idet indbygger-recorden afsluttes og indvandrings-recorden annulleres. Dermed har vi en indbygger-record, hvortil man ikke længere kan se, hvorfra personen er kommet. Vi vil spørge CPR om årsagen til, at ikke også bopælsregistreringen annulleres.

Derudover mangler vi en grundtabel, der registrerer alle annulleringer af personnumre. Vi har en tabel, der registrerer sammenhængen mellem personnummer og vores interne person-ident med dobbelthistorik. Dvs. at hvor en person ved en fejl har fået tildelt mere end et personnummer eller har fået et personnummer med fejl i fødselsdag eller køn, vil en nedlæggelse af personnummeret fremgå af vores personnummer-person-ident grundtabel. Men i et tilfælde som ovenfor har vi ingen registrering af personnummer-nedlæggelsen. Denne afgang fra vores indbyggertabel mangler vi data for i vores grundtabeller.

Konklusion

Vi har gennemgået og kvantificeret en række forskellige poster i et detaljeret befolkningsregnskab for landet som helhed. Vores befolkningsgrundtabeller indeholder stort set alle relevante oplysninger til at lave et fuldt dokumenteret befolkningsregnskab. Kun ganske få til- og afgang falder ikke under en hændelsepost i tabellen. Disse er uden betydning i forhold til fremskrivninger.

Analysen giver os et godt indblik i kvaliteten af vores CPR-registreringer. Det dannede analyseprogram gør det nemt fremover at følge udviklingen i de forskellige poster over tid.

Antallet af sene registreringer har stor betydning for vores offentliggjorte befolkningsregnskab, men også for vores vandringsdata. Det medfører, at vi er nødt til at revidere vores offentliggørelser. Hvordan og i hvilket omfang, vi reviderer, skal afklares i forhold til vores eksterne og interne brugeres behov.

Sent registrerede indvandring og specielt udvandring har stor betydning for fremskrivninger. Disse indgår allerede i inputdata til Dream's landsfremskrivning. Dog er næste punkt i kommissoriet at gennemgå input til Dream og her vil vi - i samarbejde med Dream- vurdere om alle relevante data indgår.

I forhold til landsdels- og kommunefremskrivninger mangler vi at undersøge hvordan posterne er fordelt på disse områder. Specielt kan de sene registreringer være skævt fordelt på kommuner og dermed have indflydelse på fremskrivningen på kommune eller landsdelsniveau. Bedre viden om grunddata forventer vi kan give input til at forbedre vores fremskrivningsmodel.

Tabel. Til- og afgang mellem primo-befolkning i året og næste års primo-befolkning efter hændelsestype og hændelsestidspunkt

		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Fødselsoverskud i året		8 332	10 266	7 774	8 852	6 322	5 423	3 235	5 359
Fødte	I året	63 668	64 589	62 435	62 982	58 605	57 534	55 503	56 461
Døde	I året	-55 336	-54 323	-54 661	-54 130	-52 283	-52 111	-52 268	-51 102
Nettoindvandrede i året		22 635	28 650	21 742	21 926	21 801	22 837	28 838	36 577
Indvandrede	I året	54 694	61 196	55 601	56 646	57 797	59 276	65 273	72 897
Udvandrede	I året	-32 059	-32 546	-33 859	-34 720	-35 996	-36 439	-36 435	-36 320
Nettogenfundne i året		-54	-319	-991	-276	-477	-451	-589	-444
Forsvundet	I året	-411	-567	-1 277	-530	-741	-790	-855	-772
Genfundet	I året	357	248	286	254	264	339	266	328
Fødselsoverskud korrektion		62	34	37	47	36	36	-3	4
Andre fødte	I året	96	59	79	81	71	62	21	23
Døde før året	Tidligere	-34	-25	-42	-34	-35	-26	-24	-19
Nettoindvandret før året		-2 329	-2 916	-5 137	-4 614	-7 253	-5 612	-6 431	-8 443
Indvandret før året	Tidligere	694	803	1 061	661	640	595	748	669
Udvandret før året	Tidligere	-3 023	-3 719	-6 198	-5 275	-7 893	-6 207	-7 179	-9 112
Nettogenfundne før året		-101	-166	-120	-145	-539	-255	-538	-633
Forsvundet før året	Tidligere	-126	-194	-143	-168	-561	-285	-555	-646
Genfundet før året	Tidligere	25	28	23	23	22	30	17	13
Øvrige korrektioner netto i alt		120	111	-18	100	-2	134	95	60
Cpr-skift plus	I året	-	-	-	-	-	-	1	-
Cpr-skift minus	I året	-	-	-1	-2	-1	-	-	-3
Udvandret til adm. kommune	I året	-1	-9	-12	-1	-	-1	-	-8
Fortrukt indvandret	Tidligere	-20	-32	-191	-92	-149	-73	-99	-117
Fortrukt udvandret	Tidligere	92	120	147	165	112	153	144	150
Fortrukt forsvundet	Tidligere	35	23	27	22	34	44	42	37
Rest plus		21	15	17	9	5	12	8	4
Rest minus		-7	-6	-5	-1	-3	-1	-1	-3
Tilgang i alt		119 682	127 081	119 676	120 843	117 550	118 045	122 023	130 582
Afgang i alt		91 017	91 421	96 389	94 953	97 662	95 933	97 416	98 102
Befolkningstilvækst i alt		28 665	35 660	23 287	25 890	19 888	22 112	24 607	32 480

Note: Tallene kan ikke sammenlignes med offentliggjorte tal, da tabellen her kun indeholder netto til- og afgang fra primo-befolkningen i året til næste års primo-befolkning.

Tekst til figurer

Figurerne er alene baseret på data fra ovenstående tabel. Når data bruges i befolkningsfremskrivninger er de fordelt på køn, 1-års-alder og i landsfremskrivningen også på oprindelseslandegruppe og statsborgerskab. I landsdels- og kommunefremskrivningen opdeles data desuden på kommune eller landsdel.

I figurerne for fødte og døde ses det at korrektioner er ganske ubetydelige antalsmæssigt.

For indvandring er det mellem 0,9 og 1,9 pct. af indvandring, der først er registreret efter årets afslutning plus 30 dage. Andelen af sene indvandring er lidt mindre i de seneste år.

For udvandring er det mellem 8,6 pct. (i 2007) og 20,1 (i 2014) pct. af alle registrerede udvandring i året, der vedrører en udvandring før årets start. I antal var der i 2007 godt 3.000 udvandring, der vedrørte tidligere år, mens dette tal for 2014 var godt 9.000 udvandring.

Mellem 4 og 10 pct. af alle registrerede genfundne vedrører tidligere år. Der er ikke en klar trend i denne andel over år.

Andelen af sene registreringer af forsvundne varierer mellem 10 og 46 pct. af alle registrerede genfundne. Andelen af alle forsvundne, der er forsvundet før årets start, er størst i de senere år.

Øvrige korrektioner består mest af fortrudte indvandring og udvandring. Der er stor variation mellem årene i antallet af fortrudt indvandrede. Tallene er dog forholdsvis små.

Fødselsoverskuddet er netto upåvirket af de små korrektioner til antallet af fødte og døde. Man kan i figuren ikke se kurven for de ikke-korrigerede tal, da den er helt gemt bag kurven for det korrigerede fødselsoverskud.

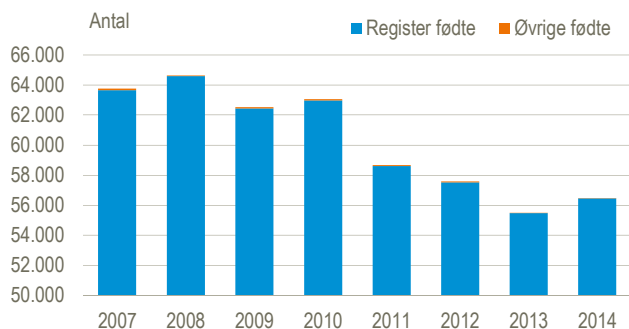
Udviklingen i antal nettoforsvundne inkl. korrektioner og ekskl. korrektioner følger hinanden frem til 2010, hvorefter forskellen mellem de to varierer meget fra år til år på grund af et meget varierende antal registreringer af forsvundne i tidligere år.

Nettoindvandringen i året ligger i de første to år under 3.000 personer højere end nettoindvandringen inkl. vandringer i tidligere år og fortrudte vandringer. I andel ligger den ikke-korrigerede nettoindvandring for begge år 11 pct. højere end den korrigerede nettoindvandring. Denne andel ligger for alle de øvrige år mellem 26 og 50 pct. højere end den korrigerede nettoindvandring. Forskellen skyldes altovervejende det stigende antal udvandring, der først registreres efter årets afslutning plus 30 dage. Den korrigerede nettoindvandring er inkl. fortrudte vandringer.

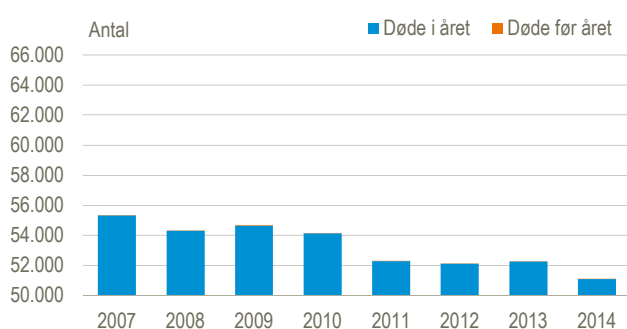
Kurverne for befolkningstilvæksten følger lidt det samme mønster som nettoindvandringen, da denne jo også bidrager til hovedparten af denne. I de første to år ligger den ikke-korrigerede befolkningstilvækst hhv. 8 og 9 pct. over den korrigerede. I de efterfølgende år ligger den ikke-korrigerede mellem 19 og

41 pct. højere end den korrigerede. Den største forskel i andel er i 2011, mens den største forskel i antal er i 2014 med knap 9.500 personer.

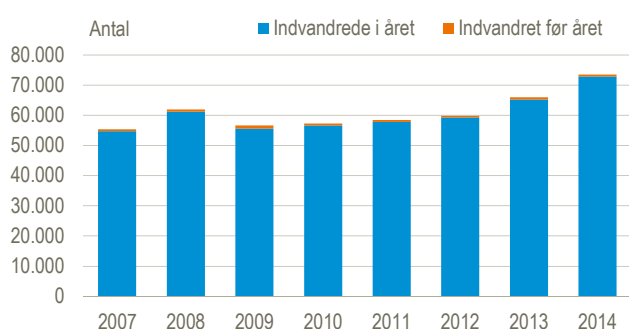
Fødte



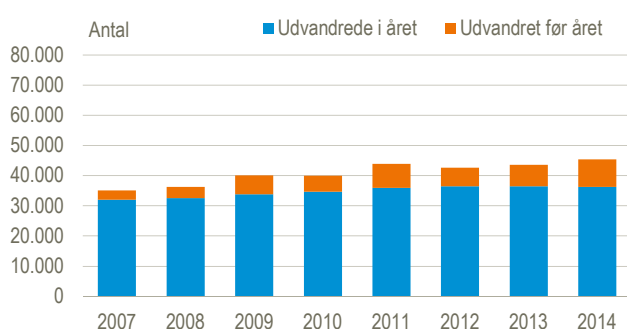
Døde



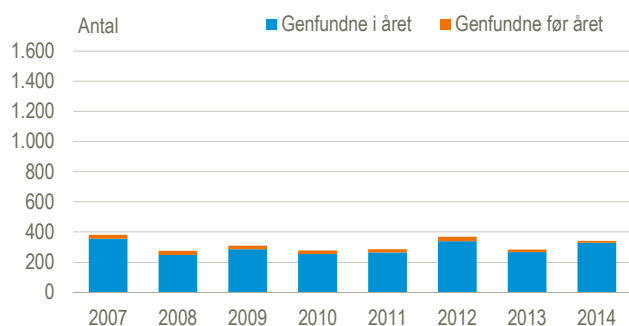
Indvandrede



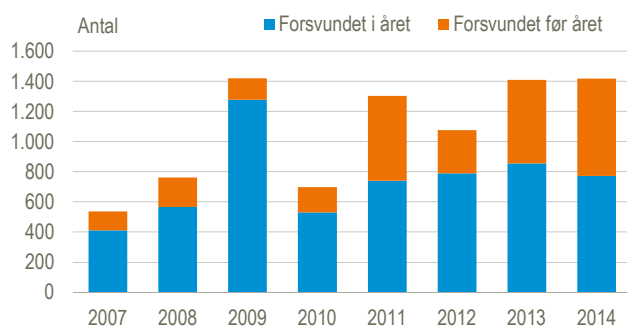
Udvandrede



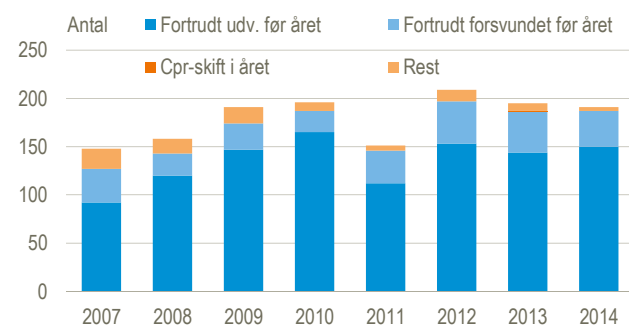
Genfundne



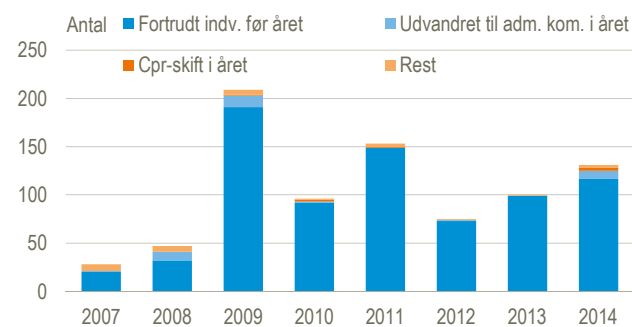
Forsvundne



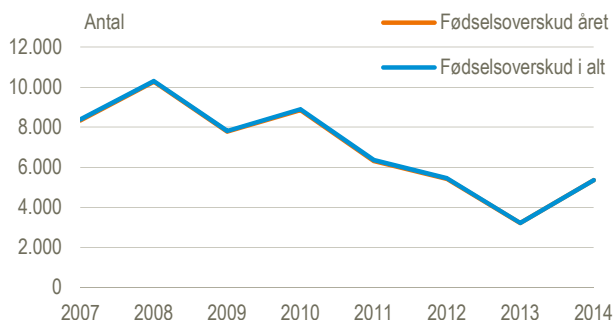
Øvrige korrektioner plus



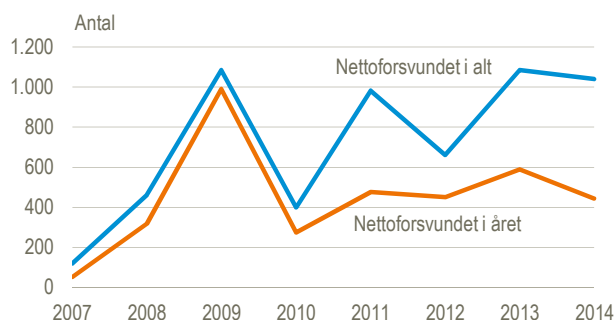
Øvrige korrektioner minus



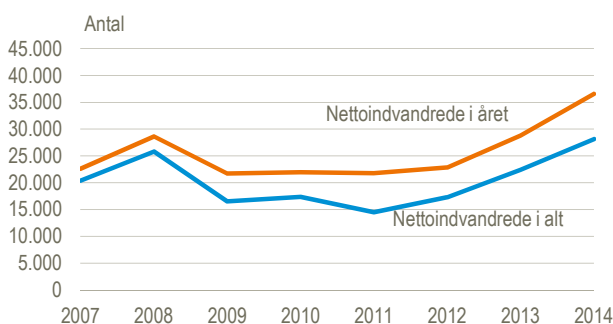
Fødselsoverskud



Nettoforsvundne



Nettoindvandrede



Befolkningstilvækst



*Relevante grundtabeller i denne analyse er:

Bef_indbygger (registrerer indbyggere i Danmark)

Bef_civilstand (registrerer død)

Bef_bopæl (registrerer flytninger til og fra Grønland og til og fra administrativ 'kommune' fx. skat)

Bef_vandringer (registrerer øvrige vandring)

Bef_forsvind_find (registrerer forsvundne og genfundne)

Bef_personnummer (registrerer personnummerskift)

Bef_foedte (Fødte, uden dobbelthistorik)