

Census 2011: een demografische analyse naar de volledigheid van de bevolkingstelling.

Menno ter Bals

Inleiding

In de periode van 26 maart tot 3 april 2011 heeft in Curaçao de vijfde volks- en woningtelling plaatsgevonden, beter bekend als de Census 2011. Het demografische doel van de Census is, om door middel van het tellen en interviewen van de gehele op Curaçao woonachtige bevolking, de volledige bevolkingsomvang en –samenstelling te bepalen, alsmede een sociaal-economische dwarsdoorsnede van deze bevolking te maken. Ruim 2.100 interviewers hebben gedurende de Censusweek alle woningen in Curaçao bezocht om dit doel te bereiken. Uiteraard brengt het interviewen van iedere persoon die tot de doelgroep behoort moeilijkheden met zich mee. Personen kunnen om verscheidene redenen niet thuis worden aangetroffen, bijvoorbeeld wegens hun dagelijkse werkzaamheden of een vakantie. Indien interviewers gedurende de gehele Censusweek en de aansluitende na-telling bepaalde personen niet hebben kunnen bereiken voor een interview danwel een proxy-interview, waarbij een ander lid van het huishouden de vragen beantwoordt voor de afwezige persoon, dan zullen de betreffende personen ontbreken in de uiteindelijke volkstelling. In de praktijk blijken bepaalde bevolkingsgroepen vaker gemist te worden in een Census dan andere bevolkingsgroepen. In zulke gevallen is er sprake van een ondertelling van deze bevolkingsgroepen. Bijvoorbeeld, bij éénpersoons huishoudens is de kans mogelijk groter dat er niemand thuis is in vergelijking met huishoudens van vijf of meer personen, maar ook werkende personen in de leeftijdsgroepen tot 60 jaar zullen mogelijk minder vaak thuis zijn dan niet werkende leeftijdsgenoten. Dit zijn wereldwijd veelvoorkomende situaties bij volkstellingen.

Om een beeld te vormen van de volledigheid van de bevolkingstelling zijn er verschillende demografische methoden die toegepast kunnen worden op het Census databestand resulterend uit de telling en na-telling. In dit artikel zijn enkele methoden beschreven en toegepast die bruikbaar zijn voor de situatie in Curaçao, te weten visuele inspectie van de data, het vergelijken van leeftijds- en geslachtsratio's en analyse van zogenaamde 'cohort survival rates en ratio's'.

Methodologie

Curaçao heeft te maken met grote migratiestromen die van invloed zijn op de bevolkingsontwikkeling. Daarnaast heeft Curaçao administratieve bronnen, namelijk het bevolkingsregister en de Census 2001, die gebruikt kunnen worden voor demografische analyses. Deze situatie inachtnemend is de keuze gemaakt voor de drie voornoemde methoden ter evaluatie van de volledigheid van de telling. Deze keuzes zullen duidelijk worden gemaakt bij behandeling in de betreffende paragrafen.

De demografische analyse beperkt zich uitsluitend tot leeftijd en geslacht. Daarom kunnen aan de hand van deze analyse slechts conclusies worden getrokken over de volledigheid van de bevolkingstelling naar leeftijd en geslacht. In de analyse is gebruik gemaakt van de ruwe Censusdata uit 2011, resulterend uit de telling en de na-telling, tenzij anders aangegeven.

Gehanteerde definities

Cohort

Een groep personen die eenzelfde demografische gebeurtenis (bijvoorbeeld geboorte, huwelijk of immigratie) in dezelfde periode hebben meegemaakt worden een cohort genoemd. Bijvoorbeeld alle nog in leven zijnde mannen die tussen 1971 en 1976 zijn geboren vormen in 2011 het cohort 'mannen 35-39 jaar'.

Cohort survival rate

De verhouding van de omvang van een bepaald cohort op twee opeenvolgende meetmomenten (bijvoorbeeld volkstellingen). De cohort survival rate (${}_nS_x$) wordt berekend met de volgende formule:

$${}_nS_x = \frac{{}_n P_{x+i}^1}{{}_n P_x^0}$$

i = lengte van de periode tussen de twee meetmomenten

${}_nS_x$ = cohort survival rate voor het cohort met leeftijd x tot $x+n$ op het eerste meetmoment

${}_n P_{x+i}^1$ = bevolking met leeftijd $x+i$ tot $x+i+n$ op het tweede meetmoment

${}_n P_x^0$ = bevolking met leeftijd x tot $x+n$ op het eerste meetmoment

Life table survival rate

Drukt overleven van een jongere leeftijd naar een oudere leeftijd uit op basis van een overlevingstafel door middel van de verhouding van het aantal persoonsjaren geleefd door personen van een bepaald cohort op twee verschillende meetmomenten. De life table survival rate (${}_nS_x$) wordt berekend met de volgende formule:

$${}_nS_x = \frac{{}_n L_{x+i}}{{}_n L_x}$$

i = lengte van de periode tussen de twee meetmomenten

${}_n L_{x+i}$ = aantal persoonsjaren geleefd in het leeftijdsinterval $x+i$ tot $x+i+n$

${}_n L_x$ = aantal persoonsjaren geleefd in het leeftijdsinterval x tot $x+n$

Overlevingstafel

Tabel waarin voor een bepaalde periode de levensverwachting en de sterftekansen van verschillende cohorten wordt berekend.

Geslachtsratio

De verhouding tussen mannen en vrouwen in een bepaald leeftijdscohort uitgedrukt als aantal mannen per 100 vrouwen in dit cohort.

Leeftijdsratio

De verhouding tussen de omvang van een leeftijdscohort en de omvang van de direct aangrenzende leeftijdscohorten.

Netto immigratie

Positief migratiesaldo. Met andere woorden, er vestigen zich meer personen in Curaçao dan dat er personen vertrekken uit Curaçao in een bepaalde periode.

Netto emigratie

Negatief migratiesaldo. Met andere woorden, er vertrekken meer personen uit Curaçao dan dat er mensen zich vestigen op Curaçao in een bepaalde periode.

Methode 1: visuele inspectie van de data (met gebruikmaking van gegevens van het bevolkingsregister)

Deze methode komt feitelijk neer op het vergelijken van de Census 2011 gegevens met de bevolkingscijfers zoals die door het CBS jaarlijks geschat en gepubliceerd worden in het Statistical Yearbook (SY). Daarbij wordt gebruik gemaakt van visuele inspectie aan de hand van bevolkingspiramides.

CBS heeft voor de jaren na de Census 2001 de bevolkingsomvang en samenstelling naar leeftijd en geslacht jaarlijks geschat door de geregistreerde geboortes, sterftes en migraties uit het bevolkingsregister te muteren op de Census 2001 gegevens. Hiervoor wordt de zogenaamde 'population balancing equation' toegepast:

$$R_2 = R_1 + (B - D) + (I - E)$$

De bevolking op elk gewenst tijdstip (P_2) is de optelsom van de bevolking op een eerder tijdstip (P_1) plus het saldo van geboortes (B) minus sterftes (D) en het saldo van immigratie (I) minus emigratie (E) over de periode tussen beide tijdstippen.

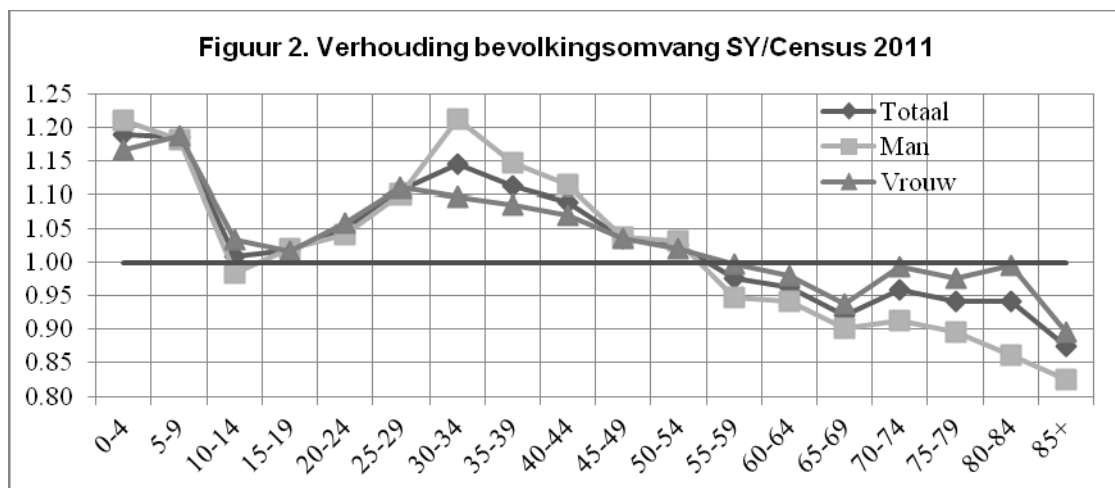
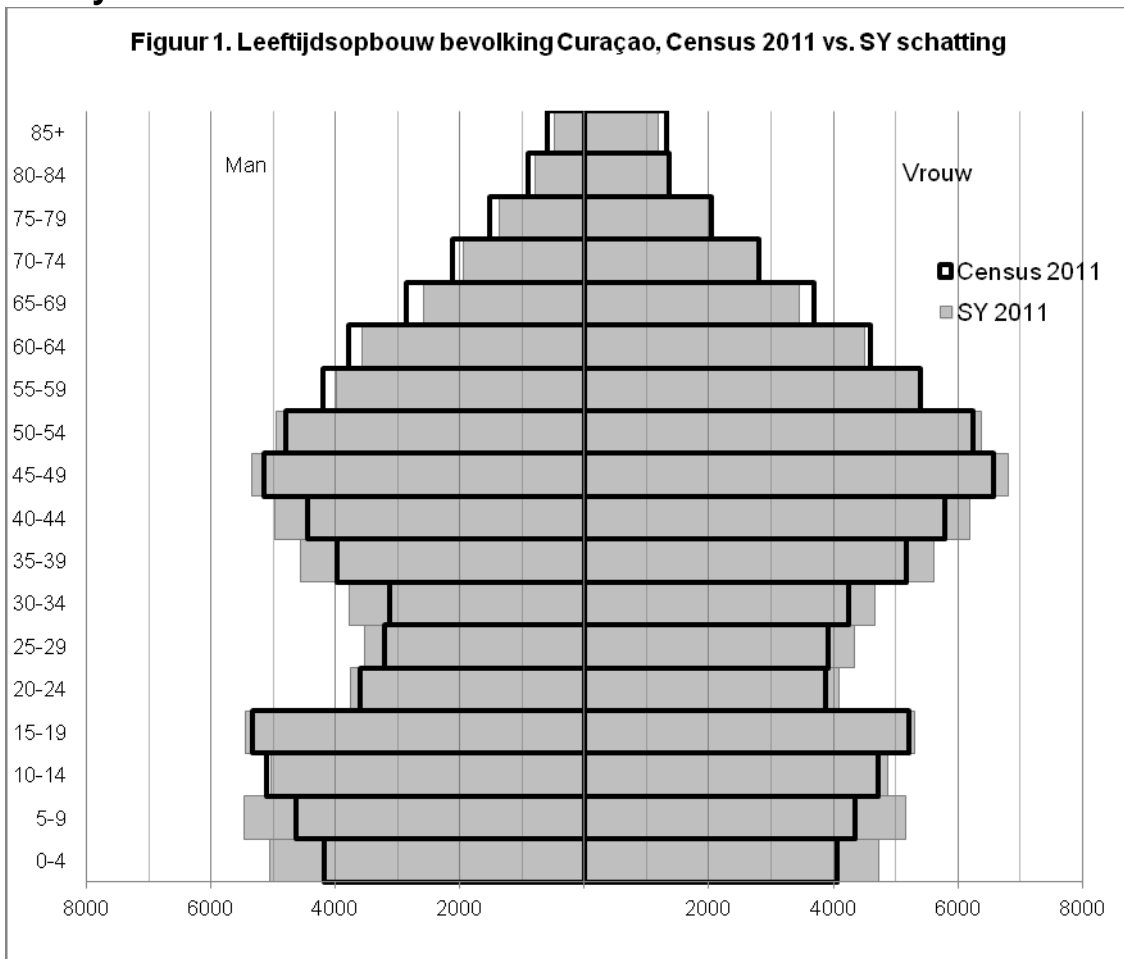
De geboorte- en sterftedata uit het bevolkingsregister kan als betrouwbaar en volledig worden geacht, maar de migratiedata vertoont hiaten. In de praktijk blijkt dat emigratie niet volledig geregistreerd wordt. Daarom wordt voor de onderregistratie van emigratie een correctie toegepast op basis van gegevens van de Vreemdelingendienst.

Bij aanname van betrouwbaarheid van geboorte-, sterfte- en migratiegegevens inclusief correcties kan een verschil tussen de Statistical Yearbook schatting (SY schatting) en de Census 2011 cijfers duiden op meetfouten in één van beide Censussen.

De leeftijdsopbouw van de bevolking van Census 2011 is vergeleken met de leeftijdsopbouw van de SY schatting van de bevolking per 1 januari 2011. Er is een discrepantie van 3 maanden tussen de censusdatum en de SY schatting, maar deze periode zal weinig invloed hebben op de vergeleken bevolkingssamenstelling.

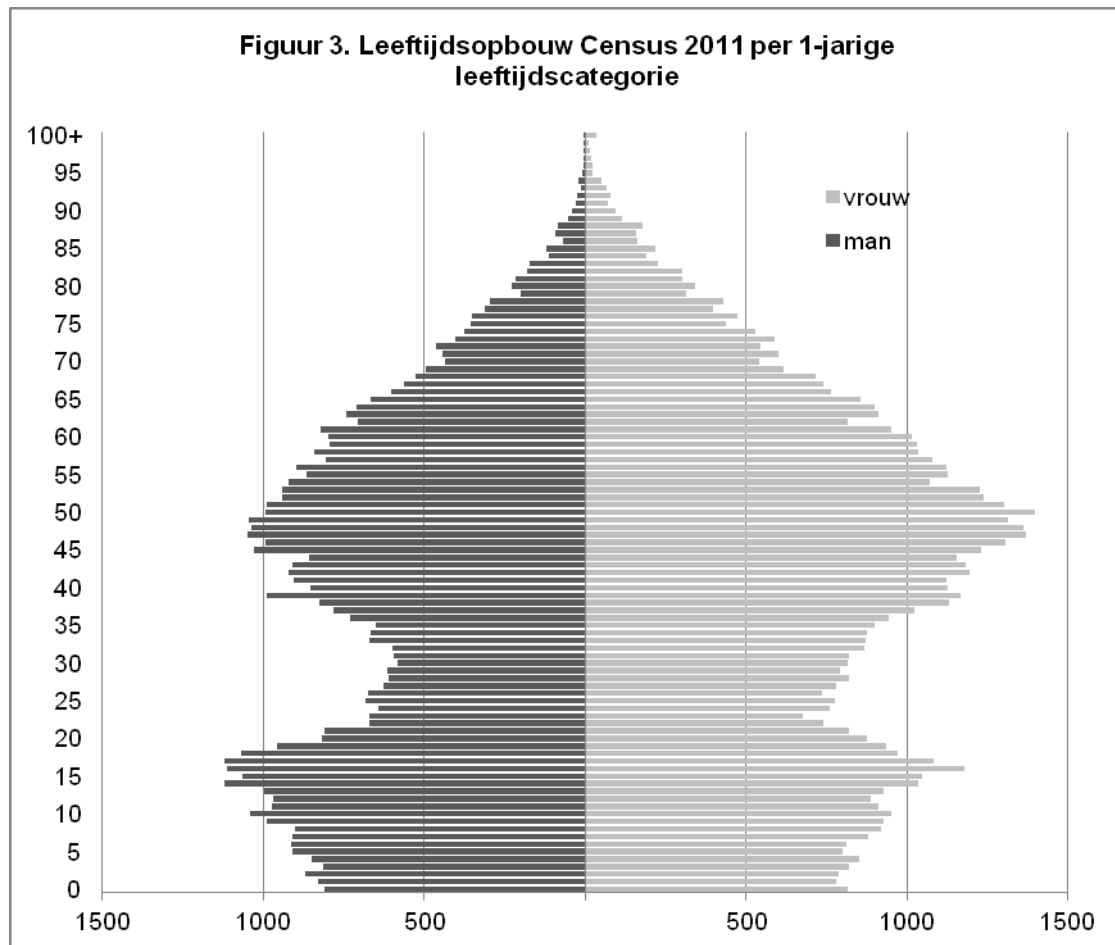
In figuur 1 worden de bevolkingspiramides vergeleken. Enkele opvallende punten zijn:

- Er zijn minder 0-9 jarigen in de Census 2011 ten opzichte van de SY schatting, zowel jongens als meisjes.
- Er zijn minder 25-54 jarigen in de Census 2011. Het betreft hier vooral minder mannen in de categorieën van 30 tot 44 jaar.
- Mannen 55+ zijn oververtegenwoordigd in de Census 2011 ten opzichte van de SY schatting.
- Vrouwen 65-69 zijn oververtegenwoordigd in de Census 2011 ten opzichte van de SY schatting.
- Mannen en vrouwen 85+ zijn iets oververtegenwoordigd in de Census 2011 ten opzichte van de SY schatting.



Figuur 2 geeft de verhouding tussen de SY schatting en de Census cijfers per leeftijdsgroep en geslacht weer. Een cijfer boven de 1 betekent dat er in de SY schatting meer personen geteld zijn dan in de Census 2011 cijfers voor de betreffende leeftijdsgroep. Een cijfer onder de 1 betekent het tegenovergestelde. Dezelfde opvallende punten als uit de bevolkingspiramides worden in deze figuur benadrukt. Vooral het ‘tekort’ aan jongens en meisjes van 0 tot 10 jaar in de Census en het ‘tekort’ aan personen tussen 25 en 45 jaar in de Census, met name mannen in de leeftijd 30-44 jaar, komen ook hier tot uitdrukking.

Figur 3 geeft de bevolkingspiramide van Census 2011 weer per 1-jarige leeftijdscategorie.



Bij bestudering van dit figuur zijn een aantal merkwaardige piekjes te zien: mannen van 39 jaar, vrouwen van 16 jaar en in mindere mate vrouwen van 50 jaar. Dit kan op 'age heaping' of 'digit preference' duiden. Dat is de voorkeur om bepaalde leeftijden op te geven, vooral leeftijden met getallen eindigend op 0 of 5, maar ook andere voorkeursleeftijden. In dit geval kan bijvoorbeeld de leeftijd 16 jaar de voorkeur hebben omdat deze leeftijd als een belangrijke mijlpaal naar volwassenheid kan worden gezien. Iemand die nog geen 16 jaar is geeft misschien als leeftijd 16 jaar op omdat dit wellicht volwassener overkomt in zijn of haar optiek.

Methode 2: leeftijds- en geslachtsratio's

Leeftijdsratio's geven een indicatie van 'smoothness' van de leeftijdsdistributie. De omvang van een bepaald cohort moet ongeveer gelijk zijn aan het gemiddelde van het cohort zelf plus de direct aangrenzende cohorten, mits er in het verleden geen significante *plotselinge* veranderingen in vruchtbaarheid, sterfte of migratie hebben plaatsgevonden. De leeftijdsratio¹ is gelijk aan deze verhouding maal 100. Bij een normale leeftijdsdistributie zal de leeftijdsratio voor ieder cohort ongeveer 100 zijn en is de leeftijdsdistributie

¹ Formule 'Age ratio' voor 5-jarige leeftijdscategorieën:

$$\frac{I(x)AR_x}{\left(\frac{1}{3} (I(x)P_{x-5} + I(x)P_x + I(x)P_{x+5}) \right) + I(x)P_{x+5}} * 100$$

‘smooth’ te noemen. Afwijkingen daarvan kunnen duiden op censusfouten of andere factoren zoals plotselinge fluctuaties in vruchtbaarheid, sterfte of migratie. Voor Curaçao geldt dat er significante veranderingen in de omvang en samenstelling van de bevolking hebben plaatsgevonden door grote schommelingen in migratie in relatief korte periodes tussen 1920 en nu², maar bijvoorbeeld ook door een sterke afname van het geboortecijfer van circa 35 geboortes per 1000 inwoners in 1960 naar circa 25 geboortes per 1000 inwoners in 1966. Tabel 1 geeft een overzicht van de leeftijdsratio’s.

Tabel 1: Census 2011 Leeftijds- en geslachtsratio’s naar leeftijd en geslacht

	Populatie		Leeftijdsratio’s naar geslacht		Geslachtsratio’s naar leeftijd	
	man	vrouw	man	vrouw	Census	SY
Totaal	63520	75305			84.4	84.5
0-4	4176	4050			103.1	106.9
5-9	4627	4340	99.8	99.4	106.6	106.1
10-14	5101	4711	101.7	99.1	108.3	103.0
15-19	5326	5208	113.9	113.3	102.3	102.6
20-24	3606	3868	89.1	89.4	93.2	91.8
25-29	3207	3909	96.9	97.5	82.0	81.5
30-34	3120	4249	90.8	95.7	73.4	81.1
35-39	3981	5163	103.4	101.9	77.1	81.4
40-44	4452	5786	98.3	99.0	76.9	80.1
45-49	5152	6579	107.4	106.1	78.3	78.6
50-54	4792	6234	101.6	102.7	76.9	77.6
55-59	4207	5396	98.7	99.8	78.0	73.9
60-64	3783	4595	104.6	100.8	82.3	79.1
65-69	2858	3691	97.9	99.9	77.4	74.5
70-74	2121	2801	97.9	98.4	75.7	69.6
75-79	1519	2048	100.2	99.0	74.2	68.1
80-84	907	1359			66.7	57.8
85+	585	1318			44.4	40.9

De volgende punten vallen hierin op met betrekking tot leeftijdsratio’s:

- Leeftijdsratio 15-19 is hoog: hoogstwaarschijnlijk veroorzaakt door hoge netto emigratie in het cohort 20-24, maar kan ook veroorzaakt zijn door ondertelling in één van of in beide aangrenzende cohorten.
- Leeftijdsratio 30-34 is laag, met ook een sterk verschil tussen mannen en vrouwen. In dit cohort en onderliggend cohort 25-29 is sprake van grotere netto immigratie van vrouwen dan van mannen, wat dit sexeverschil verklaart. De lage ratio kan veroorzaakt zijn door een ondertelling in de leeftijds categorie 30-34, vooral van mannen.
- Hoge leeftijdsratio’s 45-49 reflecteren de piek-vruchtbaarheidsniveaus van eind jaren ‘50 en de daarop volgende afname van de vruchtbaarheid (het grootste cohort is in Census 2011 evenals in de SY schatting het cohort 45-49 jaar), maar doen ook ondertelling vermoeden in de 40-44 groep.

² Zie o.a. ‘Demografie Curaçao: bevolkingsontwikkeling en vergrijzing’ in Modus jrg.9, nr.1; CBS 2009 en ‘Migratie Curaçao 2002-2008’ in Modus jrg.9, nr. 4; CBS 2010.

Naast de leeftijdsratio kan ook de geslachtsratio een indicatie geven van mogelijke afwijkingen in de volledigheid van de volkstelling. De geslachtsratio wordt uitgedrukt in het aantal mannen per 100 vrouwen en kan per cohort bepaald worden. In vrijwel alle populaties ligt de geslachtsratio bij geboorte boven de 100 ter compensatie van een hoger sterftecijfer voor mannen ten opzichte van vrouwen. Wereldwijd ligt de gemiddelde geslachtsratio bij geboorte rond de 107. Deze geslachtsratio neemt geleidelijk af met toenemende leeftijd, omdat vrouwen over het algemeen langer leven (lagere sterftecijfers voor alle leeftijdscategorieën). Afwijkingen van dit patroon kunnen veroorzaakt worden door fouten in de Censustelling, maar ook door de aanwezigheid van andere storende factoren zoals geslachts-selectieve migratie. Uit de gegevens van de Census 2011 van Curaçao valt het volgende (tabel 1):

- Het verwachte patroon van een geleidelijk aflopende geslachtsratio met toenemende leeftijd gaat niet helemaal op voor Curaçao.
- De oplopende geslachtsratio voor 0-4, 5-9 en 10-14 jaar doet een ondertelling van jongens 0-4 en een ondertelling van meisjes 10-14 vermoeden. Ter vergelijking staan in tabel 1 ook de geslachtsratio's op basis van de SY schatting. Deze geslachtsratio's lopen wel vrijwel continu af, met uitzondering van de 55-59 en 60-64 cohorten. Dit zal te maken hebben met het ontstaan van grote werkeloosheid na 1952 en de daaropvolgende emigratiegolf: tussen 1955 en 1960 bleef het aantal mannen op Curaçao gelijk, maar nam het aantal vrouwen met tien procent toe.
- De scherpe daling van de geslachtsratio van 15-19 naar 20-24 en 25-29 is met name te verklaren door de scheve geslachtsverhouding bij migratie (tussen 2001 en 2011) in de twee laatstgenoemde leeftijdscategorieën. Deze scheve geslachtsverhouding bij migratie heeft als gevolg dat in de leeftijdscategorieën 20-24 en 25-29 het aandeel vrouwen steeds groter wordt wat duidelijk is terug te zien in de geslachtsratio. De SY schatting laat een gelijk beeld zien waardoor er geen vermoeden uitgesproken kan worden over ondertelling van mannen of vrouwen in deze leeftijdscategorieën.
- De lagere geslachtsratio in de leeftijdsgroepen 30-34 tot en met 40-44 in de Census ten opzichte van de SY geslachtsratio kan duiden op een ondertelling van mannen in deze leeftijdscategorieën.
- Opvallend zijn de hogere geslachtsratio's in de Census ten opzichte van de SY geslachtsratio's in alle leeftijdscategorieën boven de 55 jaar. Een vergelijking tussen Census en SY van het totaal aantal personen in deze leeftijdsgroepen toont aan dat het aantal vrouwen geteld in de Census overeenkomt met het aantal geschat voor het SY (met uitzondering van vrouwen 65-69) maar dat het aantal mannen in deze groepen geschat voor het SY te laag is. Daar waar Census aantallen hoger zijn dan SY aantallen kan ervan uit gegaan worden dat de SY schattingen te laag zijn.

Methode 3: cohort survival rates en ratio's

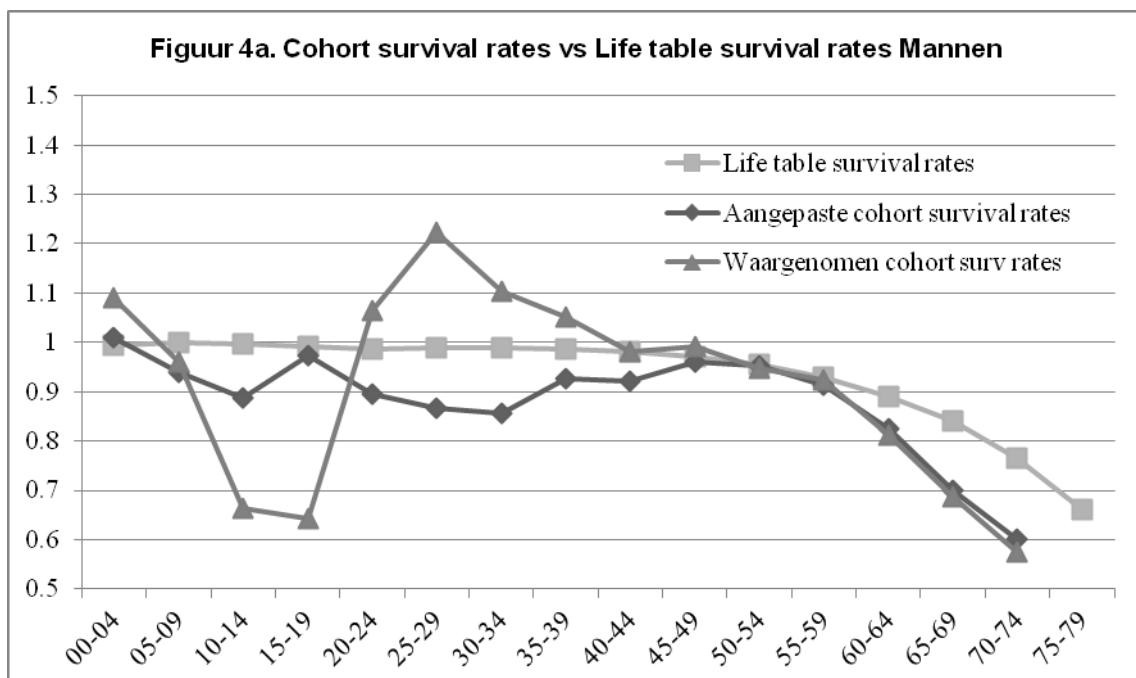
Een beproefde methode om onvolledigheid van de volkstelling te kunnen meten is een analyse van zogenaamde '*cohort survival rates*'. In een hypothetische bevolking die gesloten is voor migratie zullen veranderingen in het aantal personen van een bepaald cohort tussen twee censussen alleen plaatsvinden door sterfte. Bij afwezigheid van meetfouten in de census zal de ratio tussen het aantal personen in een bepaald cohort in de tweede census en het aantal personen in datzelfde cohort in de eerste census de zogenaamde '*cohort survival rate*' moeten benaderen. Deze survival rate wordt bepaald door de in de populatie heersende sterftecondities. Met andere woorden, van een bepaald cohort zijn na 10 jaar tijd nog een bepaald aantal personen in leven. Dit aantal wordt gedeeld door het aantal personen dat tijdens de eerste census in dat cohort geteld was. De uitkomst van deze deling is de *cohort survival rate*.

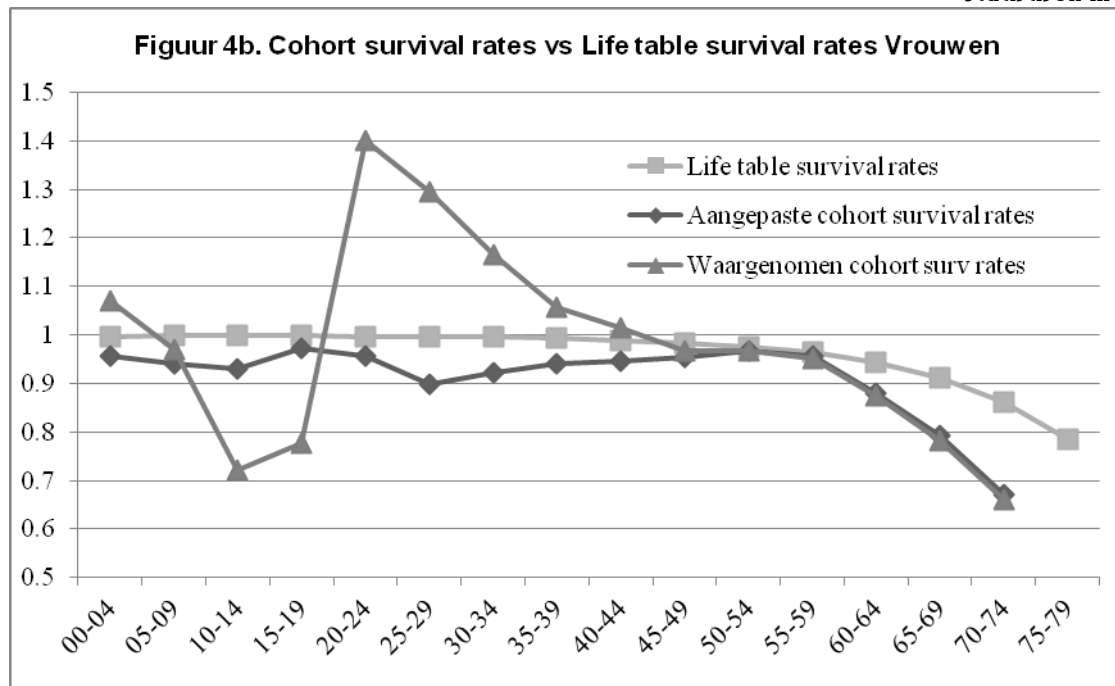
Voorgaande redenering wil zeggen dat de *cohort survival rates* vergelijkbaar moeten zijn met de *life table cohort survival rates*. De sterftekansen per cohort die middels een overlevingstafel ('life table') over de periode 2001-2011 zijn berekend (met gebruikmaking van sterftecijfers van het bevolkingsregister) moeten ongeveer overeenkomen met het sterftepatroon dat tussen Census 2001 en Census 2011 is gemeten door middel van de *cohort survival rates*. Dit geldt echter alleen als de netto migratie tussen beide censussen te verwaarlozen is. Dat is voor Curaçao niet het geval. Daarom zijn eerst aanpassingen gemaakt aan de omvang van de verschillende cohorten op basis van de netto migratie tussen 2001 en 2011. Voor de cohorten die over deze periode netto immigratie ervoeren is het aantal netto immigranten opgeteld bij de omvang van het cohort in Census 2001. Voor de cohorten die netto emigratie ervoeren is vice versa het aantal netto emigranten afgetrokken van het aantal personen in het cohort in 2001.

Na deze aanpassingen voor migratie kunnen de *cohort survival rates* berekend worden en vervolgens kunnen deze vergeleken worden met de *life table survival rates*.

Figuren 4a en 4b geven de *cohort survival rates* weer afgezet tegen de *life table survival rates* voor zowel mannen als vrouwen naar leeftijdscategorie. De cohorten hebben betrekking op Census 2001, bijvoorbeeld het cohort 0-4 jarigen betreft de 0-4 jarigen in de Census van 2001. In 2011 zijn zij dus de 10-14 jarigen.

De lichtgrijze lijn (vierkant symbool) geeft de *verwachte survival rates* (life table) bij afwezigheid van migratie weer. De grijze lijn (driehoek symbool) geeft de in de census *waargenomen survival rates* weer zonder aanpassing voor migratie en de donkergrijze lijn (parallelogram symbool) geeft de waargenomen survival rates weer mét aanpassing voor migratie.





Duidelijk is te zien dat de effecten van migratie groot zijn voor de cohorten 10-19 jaar en 20-39 jaar voor zowel mannen als vrouwen. Daar waar de grijze lijn onder de lichtgrijze lijn ligt zijn de waargenomen survival rates lager dan de verwachte survival rates. Met andere woorden, minder personen in de betreffende cohorten hebben de 10-jarige periode tussen 2001 en 2011 'overleefd' dan verwacht. Deze lage survival rates zijn grotendeels te danken aan netto emigratie in deze cohorten. Daarnaast zal een deel van dit verschil ook verklaard kunnen worden door eventuele ondertelling danwel oververtegenwoordiging van deze cohorten in één van beide censussen. Andersom zal de grijze lijn die boven de lichtgrijze lijn ligt duiden op netto immigratie binnen betreffende cohorten eventueel in combinatie met een meetfout in één van beide censussen.

De donkergrijze lijn geeft de cohort survival rates weer nadat het verstorende effect van migratie geminimaliseerd is zoals eerder beschreven. De aanpassing voor migratie zorgt voor een kleinere discrepantie tussen waargenomen en verwachte survival rates voor de cohorten. De donkergrijze lijn 'past' beter bij de lichtgrijze lijn. Toch blijft er discrepantie bestaan, wat op meetfouten in de census kan duiden.

Voor mannen ligt de donkergrijze lijn voor 10-14, 20-24, 25-29 en 30-34 jarigen op een afstand van meer dan 0,1 onder de lichtgrijze lijn wat wellicht te verklaren is door een ondertelling van 20-24 jarigen en 30 tot 45 jarigen in de Census van 2011. Hetzelfde geldt voor de cohorten 60+: ook hier is het verschil tussen *cohort survival rate* en *life table survival rate* dusdanig groot dat er een vermoeden bestaat van ondertelling in de Census 2011 van mannen van 70 jaar en ouder.

Voor vrouwen zijn de verschillen tussen de donkergrijze lijn en de lichtgrijze lijn kleiner en lijken de waargenomen survival rates redelijk aan te sluiten bij de verwachte survival rates. Voor dezelfde cohorten als voor mannen geldt dat er discrepantie bestaat tussen de waargenomen en verwachte waarden. Met name het cohort 25-29 valt op omdat het een afstand van 0,1 tussen waargenomen en verwachte waarde heeft. Ook bij de cohorten 60+ (wat wil zeggen respectievelijk vrouwen 35-39 en 70+) is de afstand aanzienlijk.

Omdat voor zowel mannen als vrouwen van 70 jaar en ouder (cohorten 60+) de met leeftijd toenemende discrepantie tussen waargenomen en verwachte waarden bijzonder opvalt moet zorgvuldig worden nagegaan of ondertelling in de Census 2011 daar de oorzaak van kan zijn. Naast de mogelijkheid van ondertelling is ook de mate van betrouwbaarheid van de overlevingstafels een factor die onzekerheid met zich mee kan brengen. Overlevingstafels voor kleine populaties, zoals de Curaçaose bevolking, brengen altijd een mate van onzekerheid in de nauwkeurigheid van sterftekans en levensverwachting met zich mee. Om vast te stellen in hoeverre dit een rol speelt is gedetailleerd onderzoek nodig.

Concluderend

Uit de verschillende methodes ter evaluatie van de volledigheid van de volkstelling in 2011 zijn enkele opvallende observaties naar voren gekomen. Er moet echter wel rekening worden gehouden met de beperkingen van de gehanteerde demografische methodes. Met name de fluctuerende internationale migratiestromen hebben een grote invloed op de bevolkingsgroei en -samenstelling en maken daarom de analyses soms lastig. Ook de kwaliteit van de gebruikte databronnen is variabel en draagt bij aan de onzekerheid van de analyses. Desalniettemin hebben de drie verschillende methodes gecombineerd enkele opvallende resultaten opgeleverd die sterke, maar ook minder sterke, aanwijzingen van meetfouten in de Census 2011 naar voren hebben gebracht:

1. Er heeft waarschijnlijk een ondertelling van 0-9 jarigen, met name jongens 0-4 jaar, plaatsgevonden. Dit is te zien bij vergelijking van de bevolkingspyramides, maar ook door analyse van de geslachtsratio's.
2. Naar waarschijnlijkheid heeft er een lichte ondertelling van meisjes 10-14 plaatsgevonden. Dit is in figuur 2 te zien, maar blijkt vooral uit de geslachtsratio.
3. De leeftijdsgroep 15-19 lijkt goed bereikt te zijn in de Census op basis van de drie gebruikte methoden in dit onderzoek.
4. Op basis van de cohort survival rates lijkt de groep 20-24 (vooral mannen) ondervertegenwoordigd te zijn in de Census. Ook middels de andere methoden is dit waar te nemen, maar de hoge netto emigratie van deze groep verstoort het beeld.
5. Uit vrijwel alle methoden lijkt een ondertelling voor de leeftijdsgroepen 25-44 jaar te hebben plaatsgevonden. Met name mannen tussen de 30 en 45 jaar lijken ondervertegenwoordigd te zijn in de Census (zie de lage geslachtsratio's).
6. Voor zowel mannen als vrouwen in de leeftijd 45-54 jaar lijkt bij visuele inspectie van de bevolkingspyramides een kleine ondertelling te hebben plaatsgevonden welke ook uit de cohort survival methode blijkt.
7. Boven de 55 jaar komt het aantal in de Census getelde vrouwen goed overeen met de SY schatting met uitzondering van vrouwen 65-69 jaar. Echter, de cohort survival rates in verhouding tot de life table survival rates doen anders vermoeden voor de 70 plussers. Mogelijk heeft een ondertelling van deze groep plaatsgevonden, maar dat blijkt niet uit methode 1 of methode 2. Anderzijds kan ook de mate van (on)betrouwbaarheid van de overlevingstafel, welke te maken heeft met de geringe bevolkingsomvang van Curaçao, een rol spelen.
8. Mannen boven de 55 jaar zijn oververtegenwoordigd in de Census in vergelijking met de SY schatting. Toch doen ook in dit geval de cohort survival rates in verhouding tot de life table survival rates een ondertelling vermoeden bij mannen van 70 jaar en ouder. Dezelfde verklaring als bij het voorgaande punt kan hier aangenomen worden.

Duidelijk is dat de resultaten uit dit onderzoek indicatief van aard zijn en niet met zekerheid bepaalde meetfouten aantonen. Toch zijn er aanmerkelijke aanwijzingen richting meetfouten in de Census 2011. De conclusies uit dit onderzoek zijn meegenomen in het proces om tot het uiteindelijke Censusresultaat te komen. Mogelijke ondertelling van bepaalde leeftijdsgroepen naar geslacht is zo goed mogelijk gecorrigeerd op basis van de analyse in dit onderzoek