Kwaliteitszorg
STATISTISCH PRODUCTIEPROCES
aanbevelingen

Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap
Administratie Planning en Statistiek

NOVEMBER 2003

De administratie Planning en Statistiek van het ministerie van de Vlaamse Gemeenschap wil het toekomstgericht en geïntegreerd handelen van de Vlaamse overheid ondersteunen.
Zij doet dit door:
- het verkennen van de externe en interne omgeving waarin de Vlaamse overheid optreedt (demografische, macro-economische en cultureel-maatschappelijke context)
- het produceren, verzamelen, analyseren en bewerken van statistiekreeksen ter onderbouwing van het algemene beleid van de Vlaamse overheden en de benchmarking met andere regio's
- het systematisch doen ontsluiten van beleidsrelevante en betrouwbare statistieken en beleidsindicatoren bij de diensten van het ministerie
- het bevorderen en bewaken van de kwaliteit van de statistiekproductie en het surveyonderzoek

***Andere* PUBLICATIES**

VRIND
Jaarlijks wordt een overzicht geboden van de demografische, macro-economische en cultureel-maatschappelijke context voor de Vlaamse overheid en geeft men de resultaten en zo mogelijk de effecten van de maatregelen aan de hand van indicatoren. Aan dit document werken alle administraties en VOI's mee. Naast de gedrukte publicatie (15 euro voor laatste editie) wordt er een elektronische versie op de web-site aangebodenen en kunnen de tijdreeksen in de vorm van Exceltabellen worden opgezocht.
Stativaria
Bestanden worden ontsloten, statistieken worden geanalyseerd en geïnterpreteerd, nieuwe voorstellingswijzen worden uitgewerkt en toegepast op regionale gegevens. APS wil hiermee het goede gebruik van statistieken in functie van het beleid aanmoedigen.(gratis)
Profiel Vlaanderen
Jaarlijks geeft APS een brochure uit waarin Vlaanderen aan de hand van indicatoren wordt gepositioneerd ten overstaan van andere Europese landen. Deze publicatie wordt ook in andere talen uitgegeven. De volledige statistiekreeksen en interessante links naar andere statistische scans van buitenlandse regio's vindt men op de website.(gratis)
Vlaanderen in Cijfers
Jaarlijks geeft APS een vouwfolder uit met recente statistiekreeksen over bevolking, ondernemingen, tewerkstelling, omzet, uitvoer en investeringen in Vlaanderen en haar provincies, met België als referentiekader.(gratis)
Conjunctuurnota
Per semester worden de conjunctuurgevoelige aspecten voor de Vlaamse overheid beschreven aan de hand van indicatoren over productie, investeringen, uitvoer, omzet, werkgelegenheid en werkloosheid e.d. en wordt de situatie in Vlaanderen vergeleken met de mondiale ontwikkelingen. Telkens wordt een specifieke vraagstelling verder uitgediept.
Vlaanderen gepeild!
Tweejaarlijks worden de wetenschappelijke analyses op de APS-burgerbevraging bekendgemaakt.(15 euro)

Wenst u meer informatie in verband met de publicaties?

Tel. 02 553 57 84
Fax 02 553 58 08
caroline.temmerman@azf.vlaanderen.be

http://www.vlaanderen.be/aps

INHOUD

Inleiding 3

1. Statistiek en het statistiekproces 5

2. De alomtegenwoordigheid van kwaliteitszorg 7

3. De status van dit document 8

4. Kwaliteit van statistische informatie 9
4.1 Wat is relevantie? 9
4.2 Wat is accuraatheid? 10
4.3 Wat is tijdigheid en stiptheid? 11
4.4 Wat is toegankelijkheid en duidelijkheid? 11
4.5 Wat is vergelijkbaarheid? 11
4.6 Wat is coherentie? 11
4.7 Wat is volledigheid? 12
4.8 Kostoverwegingen 12
4.9 Conflicten tussen kwaliteitsdimensies 12

5. Kwaliteit waarborgen 13
5.1 Relevantie waarborgen 14
5.2 Accuraatheid waarborgen 15
5.3 Tijdigheid en stiptheid waarborgen 18
5.4 Toegankelijkheid en duidelijkheid waarborgen 19
5.5 Vergelijkbaarheid waarborgen 21
5.6 Coherentie waarborgen 21
5.7 Volledigheid waarborgen 22
5.8 Responslast onder controle houden 22

6. Documentatie en metadata 23
6.1 Het belang en de doelgroepen van documentatie 23
6.2 Documentatie van het productieproces 24
6.3 Documentatie van de informatie-inhoud 25

7. Voorbeeld – de "nieuwkomers" 27

8. Besluit 30

Bibliografie 33

INLEIDING

De Vlaamse overheid stelt zich als doel om een performant Vlaams statistisch systeem uit te bouwen dat de gebruikers tijdig, permanent en op systematische wijze relevante en kwaliteitsvolle officiële statistieken aanbiedt (zie beleidsnota Vlaamse statistieken, 2000-2004). Dit is een hele uitdaging! Het aanbod aan statistieken moet in aantal omhoog omdat er nog altijd lacunes bestaan ten overstaan van de reële informatiebehoefte, maar ook de kwaliteit van de statistieken moet opgetild worden zodat ze voor de overheid een betrouwbare bron zijn om beleidskeuzen te maken en te verantwoorden.

Met het statistisch meerjarenprogramma is een aanzet gegeven om vraag en aanbod aan informatie beter op elkaar af te stemmen. Met de aanbevelingen die we hier voorstellen willen we ertoe bijdragen dat de statistieken beantwoorden aan hoge normen inzake kwaliteit. We streven een integrale kwaliteitszorg na die deel uitmaakt van een algemene strategie inzake kennismanagement. Dit betekent dat we niet alleen kijken naar de output, zijnde de statistiekreeks maar ook naar het tot standkomingsproces gaande van de conceptie, over de verzameling, opslag, analyse en verwerking tot verspreiding, de competentie van de producenten en de technologische onderbouw. Bij de integrale kwaliteitszorg mag uiteraard het klantenperspectief niet worden vergeten, in dit geval het politieke niveau met zijn diensten.

Kwaliteitszorg vraagt dus aandacht op vele niveaus, in alle schakels van het proces en vergt een volgehouden inspanning. Kwaliteitszorg is in de eerste plaats de ‘zorg van de data-eigenaars’. Van hen wordt verwacht dat ze hun werking en eindproduct evalueren en waar nodig zelf initiatieven nemen om de kwaliteit te verbeteren. Deze kwaliteitszorg heeft aandacht voor de relevantie, accuraatheid, tijdigheid, toegankelijkheid, vergelijkbaarheid, coherentie en volledigheid van de statistische informatie, met inachtneming van enkele kostoverwegingen.

Deze handleiding heeft de verdienste dat ze de verschillende kwaliteitsdimensies aan de hand van (proces)indicatoren op een concrete en begrijpelijke wijze meetbaar en "zichtbaar" wil maken. De kwaliteitsindicatoren geven duidelijke informatie aan de gebruikers van statistieken en kunnen door de producenten zonder teveel inspanningen worden beschreven. Door gebruik te maken van de 'checklist' kan een kwaliteitsrapport worden opgesteld door de betrokken administratie, VOI of departement.

De administratie Planning en Statistiek wil de administraties en departementen op hun vraag begeleiden bij deze interne kwaliteitszorg inzake statistiek. Later zal zij zelf in constructieve zin een aantal kwaliteitsaudits initiëren. Bij wijze van proef werd de zelf geproduceerde statistiekreeks over 'nieuwkomers' gescreend zodat duidelijk wordt wat van een dergelijk kwaliteitsauditingrapport mag verwacht worden.

De kwaliteitszorg van statistiek moet worden ingepast in een total quality management inzake meten en informatievergaring, -beheer en -verspreiding. We hopen dat deze brochure de nodige aandacht zal krijgen van de statistici, zowel gebruikers als producenten, maar ook van de leidinggevenden voor wie relevante, betrouwbare en tijdige data een onmisbaar instrument zijn voor de beleidsvoorbereiding, –uitvoering en –opvolging. De communicatieverantwoordelijken zullen eveneens de reflex moeten krijgen na te gaan of over de informatie die verspreid wordt voldoende documentatie bestaat zodat bij vragen naar betrouwbaarheid en accuraatheid meteen antwoord kan gegeven worden. Dit moet bijdragen tot een verbetering van het vertrouwen in de overheid.

Bij deze wil ik de heer Jan Pickery bedanken voor de redactie van deze handleiding. Hij is ook het aanspreekpunt voor de kwaliteitszorg statistiek binnen de administratie Planning en Statistiek (jan.pickery@azf.vlaanderen.be).
Nog meer informatie over statistiekmethoden en over statistiekinstanties vindt u op de website www.vlaanderen.be/aps.

Josée Lemaître
Directeur-generaal administratie Planning en Statistiek

1

Statistiek en het statistiekproces

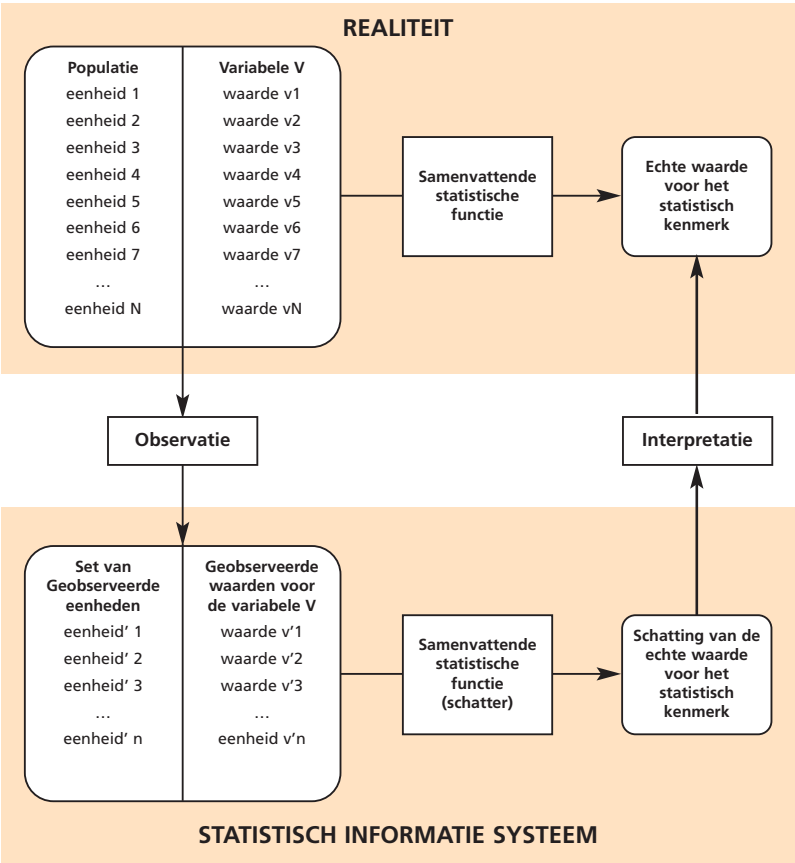
Statistiek heeft verschillende betekenissen. Het is een **verzamelterm** voor verschillende **technieken** die het mogelijk maken om data (cijfergegevens) of verbanden tussen data te beschrijven en samen te vatten. Maar ook **de originele data** zelf krijgen wel eens de benaming "statistieken" mee. Eurostat (2000, 3) definieert een "statistisch kenmerk" op basis van een bewerking:

Een bepaalde statistische maat (of functie) wordt gebruikt om de waarden van een variabele voor de verschillende eenheden van een specifieke populatie samen te vatten. De volledige groep van eenheden wordt de populatie genoemd, die vaak nog verdeeld wordt in deelpopulaties. Zowel voor de populatie, de eenheden als voor de variabelen geldt een referentietijdstip of -periode.

Een statistische maat en een statistische functie kunnen min of meer als synoniemen gezien worden. Als je toch een onderscheid maakt, kan je de maat beschouwen als het resultaat (bvb. het rekenkundig gemiddelde), terwijl de functie eerder de bewerking aanduidt (in hetzelfde voorbeeld de som van alle waarden gedeeld door het aantal eenheden).

Hier kan nog aan toegevoegd worden dat de statistische functie wordt toegepast op geobserveerde data (set van geobserveerde eenheden en geobserveerde waarden van de variabelen). De set van geobserveerde eenheden omvat vaak maar een deel van de populatie (een steekproef) en de geobserveerde waarden van de variabelen kunnen verschillen van de echte waarden. Deze statistiekomschrijving kan grafisch weergegeven worden. De voorstelling in grafiek 1 is gebaseerd op UNSC/ECE (1995).

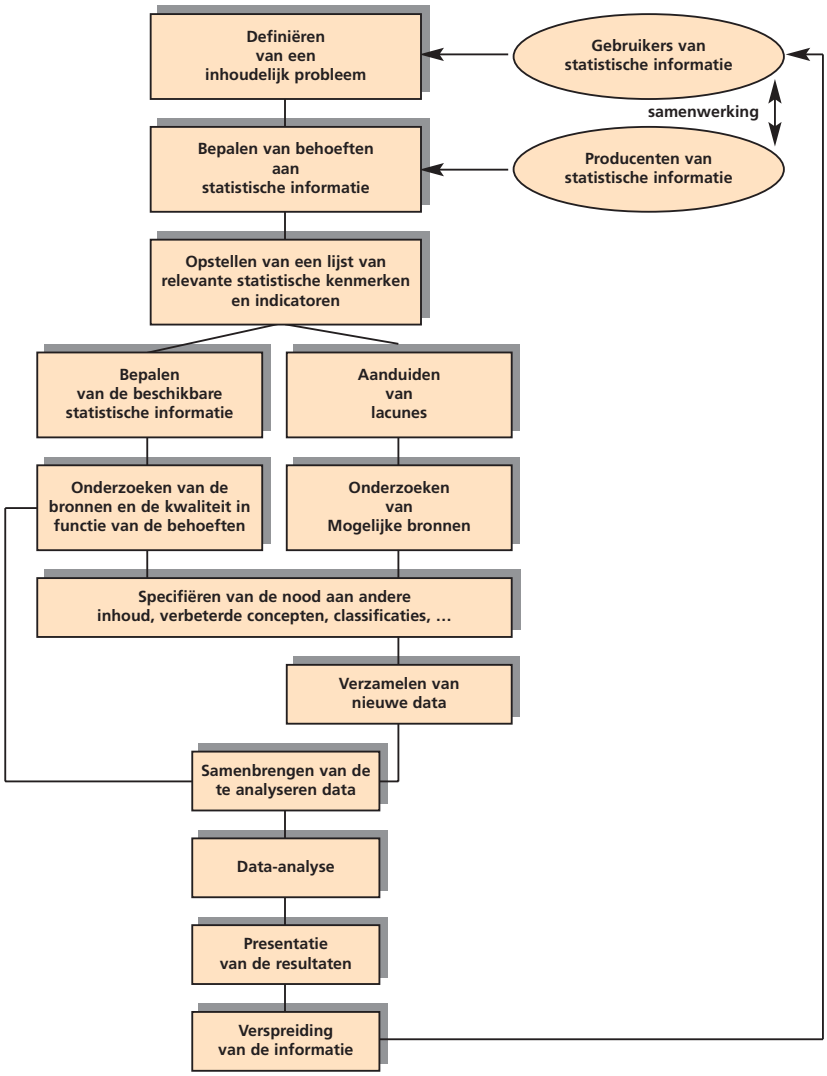
Grafiek 1: grafische weergave van statistiek



Aandacht voor kwaliteit is noodzakelijk bij alle elementen van deze bewerking: de statistische functie, maar ook de (waarden van de) variabelen, de eenheden en de populatie en het referentietijdstip of de referentieperiode. In dit document zullen we het vrijwel niet hebben over de gekozen of gerapporteerde statistische maat. Er bestaan voldoende cursussen en boeken "statistiek", die verschillende statistische technieken beschrijven. Voor de andere elementen van deze statistische bewerking beschrijven we wel een aantal principes van kwaliteitszorg.

Kwaliteitszorg heeft altijd betrekking op een proces. Productieprocessen van statistische informatie zijn heel divers. Toch kan gepoogd worden om een algemeen statistisch productieproces grafisch weer te geven. Grafiek 2 is gebaseerd op informatie van UNECE (2003).

Grafiek 2: grafische weergave van het statistisch productieproces



Grafiek 2 maakt eerst en vooral duidelijk dat statistiekproductie een proces is dat gebaseerd is op de interactie en samenwerking tussen producenten van statistische informatie en gebruikers ervan. Bovendien begint elke statistiekproductie vanuit een inhoudelijk probleem. Dat probleem wordt vertaald in behoeften aan statistische informatie die uitmonden in een lijst van relevante statistische kenmerken en indicatoren. Indicatoren geven een benadering van een moeilijk rechtstreeks te meten verschijnsel of kenmerk. Deze processen moeten plaatsvinden in nauwe samenwerking met gebruikers.

Eens de lijst met relevante statistische kenmerken opgesteld is, moet bekeken worden in welke mate bestaande data tegemoet komen aan de behoeften van de gebruikers. Dat impliceert dat nagegaan wordt of die data de voor de gebruikers relevante concepten en classificaties gebruiken en in welke mate de inhoud overeenstemt met de behoeften. Dit onderzoek van bestaande data moet dan duidelijk maken welke lacunes nog blijven bestaan en welke nieuwe data verzameld moeten en kunnen worden om aan die lacunes tegemoet te komen. Daarna worden de oude en nieuwe data (of enkel de nieuwe) geanalyseerd en de analyseresultaten gepresenteerd en verspreid naar de gebruikers van statistische informatie.

Het proces stopt hier niet. Het is heel belangrijk om aan gebruikers feedbackmogelijkheden aan te bieden om zo de geschiktheid en de bruikbaarheid van de statistische informatie te evalueren en zo mogelijk te verbeteren.

Andere beschrijvingen van statistiekprocessen zijn mogelijk, maar zullen toch voornamelijk dezelfde of gelijkaardige elementen bevatten. Deze onderdelen van het proces komen natuurlijk op verschillende plaatsen terug als het waarborgen van de kwaliteit van statistische informatie besproken wordt.

2

De alomtegenwoordigheid van kwaliteitszorg

Integrale Kwaliteitszorg (Total Quality Management), Voortdurend Verbeteren (Continuous Improvement), ISO-normen, EFQM-modellen, Balance Score Card,... Het kwaliteitsdenken heeft onze maatschappij de laatste decennia doordrongen. Na de industrie volgt nu de overheid (zie bvb. de principeverklaring en lopende initiatieven bij het ministerie van de Vlaamse Gemeenschap).
Ook statistiekinstellingen blijven niet achterwege. Er is een groeiende aandacht voor de kwaliteit van de statistische informatie die zij verspreiden en de methodes om die kwaliteit te waarborgen. **Internationaal** leidde dit enkele jaren geleden, op initiatief van het Nationaal Instituut voor de Statistiek van Zweden (Statistics Sweden), tot de oprichting van een expertgroep rond kwaliteit ("Leadership Expert Group on Quality", kortweg LEG). De expertgroep had verschillende opdrachten, waaronder het formuleren van een aantal aanbevelingen over kwaliteitszorg binnen het Europese Statistische Systeem (ESS). Dat ESS omvat de Nationale Statistiek Instituten van de verschillende lidstaten van de Europese Unie en Eurostat, de Europese statistiekinstelling. De definitieve versie van het rapport met die aanbevelingen werd in 2002 uitgegeven door Eurostat. Het rapport biedt zeker geen kwaliteitshandleiding met concrete richtlijnen. Wel is het een basisdocument dat een kader schetst waarbinnen kwaliteitszorg in statistiekinstellingen kan plaatsvinden.

Een andere indicatie van de groeiende internationale interesse voor kwaliteit in statistiekinstellingen was de organisatie van een congres in Stockholm in mei 2001 ("International Conference on Quality in Official Statistics"). Op dat congres werden een 120-tal papers gepresenteerd door academici en vertegenwoordigers van een tiental nationale statistiekinstellingen.

Los van de internationale projecten en samenwerkingsverbanden ontwikkelen **nationale statistiekinstituten** ook zelf allerlei initiatieven op het vlak van kwaliteitszorg. Zo bestaat sinds enige tijd in het Nederlandse Centrale Bureau voor de Statistiek een aparte taakgroep Kwaliteitszorg en werd er na een reorganisatie in 2000 het kwaliteitszorgmodel van het Instituut Nederlandse Kwaliteit ingevoerd.
In het Britse Office for National Statistics is onlangs een gedragscode goedgekeurd ("Code of Practice") die de algemene principes van statistiekprocessen moet expliciteren en die op dit moment nog verder geconcretiseerd wordt in verschillende protocols. Gelijkaardige kwaliteitszorgprogramma's lopen expliciet of impliciet in de meeste Europese statistiekinstellingen.

Ook bij de **administratie Planning en Statistiek**, bevoegd voor de coördinatie van de regionale statistieken binnen het ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, is de aandacht voor kwaliteit niet nieuw. In 2001 verscheen een handboek met kwaliteitsrichtlijnen bij het uitvoeren van surveyonderzoek (APS, 2001). Deze brochure probeert evenzeer een steentje bij te dragen aan de kwaliteitszorg bij de Vlaamse statistiekproductie.

3

De aanpak van kwaliteitszorg in dit document

Zoals reeds aangehaald, zijn statistiekprocessen zeer divers en is het onmogelijk om een document met concrete richtlijnen op te stellen die voor alle verschillende dataverzamelingen van toepassing zijn. Kwaliteitsrichtlijnen voor officiële statistieken, die in enkele buitenlandse statistiekinstellingen gehanteerd worden, zijn vooral op surveyonderzoek gericht, zie o.a. het Finse voorbeeld (Laiho en Hietaniemi 2002), de ruim verspreide en geprezen Canadese richtlijnen (Statistics Canada 1998) en de Statistical Quality Checklist van het Britse ONS.
Zulke handleidingen beschrijven een aantal concrete statistische processen en stellen daarvoor richtlijnen op. Maar die uitgekozen processen zijn vrijwel alle analoog aan stappen uit het surveyonderzoekproces, en als dusdanig reeds behandeld in de handleiding die APS in 2001 schreef m.b.t. surveyonderzoek. Voorbeelden van zulke processen zijn het opstellen van een steekproefkader, het inschatten van de dekkingsgraad, de steekproeftrekking, verschillende methoden van dataverzameling, het testen van de vragenlijst... Andere processen die beschreven worden in zulke handleidingen (en die niet aan bod kwamen in de APS-handleiding) zijn het uitvlakken van seizoensschommelingen, anonimiserings-technieken, het imputeren van ontbrekende waarden... Maar ook zulke processen zijn voor verschillende vormen van dataverzameling vaak zo divers dat de richtlijnen geen antwoord kunnen geven op concrete vragen en vaak ook doorverwijzen naar boeken over bvb. "Imputation" en "Seasonal Adjustment".

Deze brochure volgt een andere optie, die trouwens in de lijn ligt van het **LEG-Eurostat** rapport. Dit document geeft in eerste instantie een omvattende omschrijving van wat kwaliteitsvolle statistische informatie juist inhoudt. Daarna worden wel processen beschreven die een impact hebben op die kwaliteit en een aantal principes waaraan die processen moeten voldoen. Voor die processen worden ook eenvoudig meetbare indicatoren opgesomd. Die indicatoren laten toe om de kwaliteit van het statistiekproces te beoordelen, maar laten zich niet zomaar vertalen in richtlijnen over hoe verscheiden statistiekprocessen vormgegeven moeten worden. Wij denken dat dataverzamelingen te specifiek zijn om algemeen geldende richtlijnen te formuleren.

De verschillende departementen en administraties die verantwoordelijk zijn voor de dataverzameling beschikken over een specifieke kennis en deskundigheid, die onmogelijk aanwezig kan zijn in een kleine ondersteunende horizontale dienst. Daarom is het ook noodzakelijk dat de implementatie van de kwaliteitszorg en de concretisering van de principes plaatsvindt in de departementen en administraties.
Dit document bevat dus geen gedetailleerde voorschriften. Net zoals een gelijkaardig document van het CBS in Nederland heeft het veeleer de bedoeling om te helpen bij het formuleren van zelf opgelegde voorschriften (Van Brakel 1997). Het kan dan ook gezien worden als een **checklist voor zelfonderzoek**.
Het zesde hoofdstuk is gewijd aan het documenteren van statistische informatie.
Dat hoofdstuk is gedetailleerder en bevat wel een aantal concrete aanwijzingen.

4

Kwaliteit van statistische informatie

De definitie van statistische kwaliteit is het laatste decennium sterk veranderd. Tot voor kort werd de kwaliteit van statistische informatie louter gedefinieerd in termen van de accuraatheid ervan. Statistieken waren goed als ze juist waren en statistici beoordeelden cijfers en cijferreeksen op dit criterium. Tegenwoordig is kwaliteit van statistieken een veel breder concept, met verschillende dimensies of aspecten, waarvan accuraatheid er maar één is.
Kwaliteit is volgens deze **multidimensionele opvatting** niet zozeer een absoluut kenmerk van een bepaalde statistiek, maar eerder een veranderende eigenschap, afhankelijk van het gewenste gebruik en het doel van de statistiek (Holt & Jones 1998). De kwaliteit van statistische informatie wordt met andere woorden bepaald door haar bruikbaarheid ("fitness for use"). Dit impliceert ook dat het inschatten van de kwaliteit in eerste instantie niet meer gebeurt door de producenten van de statistieken, maar wel door gebruikers; en die gebruikers hebben recht op een (subjectieve) mening.

De bruikbaarheid wordt verduidelijkt door een **uitsplitsing in verschillende componenten**. In het algemeen is er een ruime consensus over wat die kwaliteitscomponenten zijn. Wel bestaat er enige onenigheid over hoe die componenten geordend en benoemd moeten worden (Elvers & Rosén 2000, 622). Eurostat stelt een indeling in zeven dimensies voor. De eerste aanbeveling van het LEG-team is dat alle statistiekinstellingen binnen het Europees Statistisch Systeem kwaliteit definiëren en rapporteren volgens die zeven dimensies. Het is dus evident dat ook APS en bij uitbreiding het hele MVG deze indeling hanteert. De zeven dimensies zijn **relevantie**, **accuraatheid**, **tijdigheid** en **stiptheid**, **toegankelijkheid** en **duidelijkheid**, **vergelijkbaarheid**, **coherentie** en **volledigheid**. Deze dimensies worden nu verder besproken op basis van het originele document (Eurostat 2000).

4.1 Wat is relevantie?

De relevantie van statistische informatie wordt bepaald door de behoeften van de gebruikers. Statistieken zijn relevant als zij voldoen aan die behoeften. De doelstelling van een statistisch productieproces is immers het **vertalen van inhoudelijke vragen van gebruikers in een aantal cijfergegevens**. De vraag naar statistische informatie komt altijd voort uit een inhoudelijk probleem. Maar de oorspronkelijke vragen van de gebruikers zijn vaak moeilijk te operationaliseren en in cijfers te vatten.

Een relevante statistiekproductie is er daarom op gericht die statistieken te verzamelen die haalbaar zijn vanuit statistisch methodologisch oogpunt en tegelijkertijd nauw genoeg aansluiten bij de inhoudelijke vraagstelling.
Alle elementen van de statistiek moeten aan deze relevantietest onderworpen worden. Zoals het eerste hoofdstuk dat duidelijk maakte, zijn dat dus de gerapporteerde cijfers (of de statistische maat die eruit voortvloeit), de onderzoekseenheden en -populatie, de variabelen (met daarbij eventueel de gebruikte indeling) en de referentieperiode.

4.2 Wat is accuraatheid?

De accuraatheid van een statistiek wordt gedefinieerd als de **mate van overeenstemming tussen de geschatte waarde en de (niet gekende) echte populatiewaarde**. Accuraatheid wordt geëvalueerd door het gebrek eraan te onderzoeken. Het idee is dat geen enkele statistiek 100% juist is. Elke statistiek bevat een zekere fout. De totale fout van een

statistiek wordt traditioneel onderverdeeld in **steekproeffouten** en andere fouten. "**Andere fouten**" omvat dan dekkingsfouten, meetfouten, procesfouten, nonresponse fouten en modelassumptiefouten.

Veel statistische informatie is gebaseerd op onderzoek bij slechts een deel van de onderzoekspopulatie. Door statistieken te berekenen of te rapporteren voor een steekproef in plaats van voor de gehele populatie treedt er een fout op, die *steekproeffout* wordt genoemd.
Een *dekkingsfout* is het gevolg van een afwijking tussen het steekproefkader en de doelpopulatie. Het steekproefkader is de (administratieve) omschrijving van alle eenheden van de doelpopulatie. Ook bij populatieonderzoek, waarbij alle eenheden van de populatie onderzocht worden, is zo'n administratieve omschrijving noodzakelijk en kan er dus een dekkingsfout optreden.
Als voor een variabele een andere waarde wordt geregistreerd dan de eigenlijke waarde, spreekt men van een *meetfout*. Meetfouten kunnen verschillende bronnen hebben. Vaakst vermeld hierbij worden de methoden van dataverzameling (interview, directe observatie, gebruik van administratieve records…) en het meetinstrument (bij een interview bvb. de vragenlijst). Als er inderdaad gewerkt wordt met interviews kunnen ook de interviewer en de respondent bronnen van meetfouten zijn. Een voorbeeld van een systematische meetfout is het over- of onderrapporteren van sociaal (on)wenselijke gedragingen in een survey.
Non-respons duidt erop dat geen waarde bekomen kan worden voor bepaalde variabelen. Als het over enkele variabelen voor een onderzoekseenheid gaat, spreken we van item non-respons. Als voor een eenheid voor geen enkele variabele waarden bekomen kunnen worden, is er sprake van unit non-respons. Non-respons leidt tot een vertekening en dus tot een fout als er een samenhang is tussen die non-respons en de waarden van de variabelen. Als in een survey bvb. rijke mensen systematisch vaker weigeren om hun inkomen te rapporteren, is de schatting van de inkomensverdeling op basis van die survey duidelijk vertekend.
Data die verzameld worden, ondergaan nadien een heel proces: ingeven, coderen, koppelen,… Tijdens dat proces kunnen allerlei fouten en vergissingen gebeuren. Ook zulke *procesfouten* tasten natuurlijk de accuraatheid aan.
Ten slotte is de berekening van sommige statistische maten (bijvoorbeeld een regressiecoëfficiënt), gebaseerd op een aantal vooronderstellingen of assumpties. Als niet aan die assumpties voldaan is, is de statistische maat minder of niet accuraat, een gevolg van *modelassumptiefouten*.

4.3 Wat is tijdigheid en stiptheid?

Gebruikers willen de statistische informatie **frequent en op tijd, liefst op een vooraf bepaalde datum**. Daarom is het nodig het hele proces van dataverzameling en -verwerking, schatting van de statistische maten en verspreiding van de data ook qua tijdsduur te optimaliseren. Tijdigheid wordt afgelezen uit de duur van de productietijd. De productietijd beslaat de periode tussen de referentieperiode van een statistiek en de publicatie ervan. De eenvoudige kwaliteitsstelregel is: hoe korter de productietijd, hoe beter. Vaak wordt er vooraf een publicatiedatum van statistieken in het vooruitzicht gesteld (of bij wet of besluit opgelegd). In dat geval is stiptheid natuurlijk ook van belang.

4.4 Wat is toegankelijkheid en duidelijkheid?

Statistische informatie moet **eenvoudig toegankelijk** zijn, in een voor zoveel mogelijk gebruikers gemakkelijk hanteerbare vorm én **goed gedocumenteerd**. Idealiter is er ook assistentie bij het gebruik en de interpretatie van de statistieken.
Concreet vertaalt Eurostat dat in 4 aandachtspunten. Ten eerste moeten gebruikers weten, of op zijn minst gemakkelijk te weten kunnen komen, *welke statistische informatie beschikbaar* is. Ten tweede moet de *fysische toegang* tot die informatie *gemakkelijk* en

handig zijn. Ten derde moeten de statistieken vergezeld zijn van de *nodige informatie over de gehanteerde concepten en methoden*. Eventueel kan er verschillende informatie voorzien worden voor specialisten die vertrouwd zijn met het domein en voor anderen. Ten slotte kunnen enkele *eigen analyses* op de statistieken gepresenteerd worden om de toepasbaarheid ervan aan te tonen.

4.5 Wat is vergelijkbaarheid?

Statistieken zijn het bruikbaarst als ze **betrouwbare vergelijkingen in tijd** (tussen bepaalde periodes, tijdstippen...) **en ruimte** (tussen regio's, landen...) toelaten. Vaak zijn er verschillen tussen nationale of regionale concepten en definities. Al die verschillen moeten goed gedocumenteerd worden en de impact ervan op de cijfers moet vastgesteld worden. Op Europees en mondiaal vlak is er al veel standaardiseringarbeid verricht, maar het samenbrengen van nationale definities en classificaties zal altijd een moeilijke opgave blijven. De sociale, culturele, wettelijke en linguïstische diversiteit blijft de vergelijkbaarheid bemoeilijken.
Soms verandert de definitie van concepten met de jaren. Ook zulke verschillen dienen gedocumenteerd. Verder is het mogelijk dat bestaande classificaties met de jaren hun relevantie verliezen. In dat geval moet soms een afweging gemaakt worden tussen relevante en vergelijkbare statistieken.

4.6 Wat is coherentie?

De coherentie van statistieken wordt op twee manieren bepaald, al naargelang zij voortkomen uit dezelfde of uit verschillende bronnen. Statistieken die voortkomen uit **één bron** (bvb. uit dezelfde survey) zijn coherent als de **elementaire concepten op een betrouwbare manier kunnen samengevoegd worden tot meer complexe maten**. Het is noodzakelijk dat statistieken die eerder complexe concepten proberen te schatten (zoals bvb. ratio's of groeiritmes) gebaseerd zijn op coherente elementaire statistische maten. Dat impliceert dat die elementaire maten compatibele definities hanteren voor de kenmerken, referentieperiode, referentiepopulatie en statistische eenheid.
Statistieken die voortkomen uit **verschillende bronnen** (bvb. uit een survey en uit administratieve registers) zijn coherent als ze gebaseerd zijn op **gemeenschappelijke definities, classificaties, methodologische standaarden**,…
Coherentie leidt tot vergelijkbaarheid van verschillende statistieken die oorspronkelijk met verschillende bedoelingen en voor verschillend gebruik of voor verschillende gebruikers gemaakt zijn. Die verschillende statistieken zullen als ze coherent zijn boodschappen uitdragen die met elkaar samenhangen en elkaar alleszins niet tegenspreken.

4.7 Wat is volledigheid?

De vraag naar de volledigheid van statistische informatie gaat na **in hoeverre tegemoet gekomen** kan worden **aan de behoeften en prioriteiten zoals bepaald door de gebruikers**. Dit impliceert een vergelijking van de vragen van de gebruikers met de beschikbare statistische informatie, rekening houdende met de relevantie van de statistische concepten en de tijdsspanne nodig om de statistieken te produceren.

4.8 Kostoverwegingen

Kost op zich is geen kenmerk van kwaliteit, maar kost en kwaliteit hangen natuurlijk wel samen. Hoe minder middelen, hoe moeilijker het is om aan de kwaliteitseisen te voldoen. Daarom is informatie over de **beschikbare financiële middelen** ook relevant.
Kost kan overigens ook op een andere manier opgevat worden. Het is natuurlijk de kost voor het statistiekinstituut, maar tegelijkertijd ook de last voor de informatie verstrekkende onderzoekseenheden (gemeenten, bedrijven, bedrijfseenheden, individuen, huishoudens,…).

Dat wordt de responslast genoemd. Het gebruik van bestaande administratieve registraties om informatie te bekomen kan de responslast verlagen. Maar dikwijls is een onderzoek op administratieve data voor een statistiekinstituut in de praktijk niet zo evident. Ook kunnen vaak niet alle vragen beantwoord worden op basis van administratieve gegevens. Toch kan het een expliciete doelstelling zijn van een statistiekinstelling om de responslast zoveel mogelijk te verlagen door in eerste instantie voornamelijk een beroep te doen op administratieve registers. In Finland is bijvoorbeeld in de statistiekwet opgenomen dat respondenten alleen maar bevraagd mogen worden als de informatie niet op een andere manier te verkrijgen is (Laiho en Hietaniemi 2002, 7).
Door APS wordt aan dit aspect aandacht besteed in het kader van de deregulering in casu administratieve vereenvoudiging (project 'Verminderen enquêtedruk bij bedrijven').

4.9 Conflicten tussen kwaliteitsdimensies

De verschillende kwaliteitsdimensies staan natuurlijk niet los van elkaar. Zij hangen samen, vaak conflicteren ze ook (Holt & Jones 1998). Statistische informatie die kwaliteitsvol is volgens één dimensie, is het daarom niet volgens een andere. Soms kan het ook onmogelijk zijn om te voldoen aan de verscheiden eisen die voortkomen uit de verschillende kwaliteitsdimensies en moeten de conflicterende eisen tegen elkaar afgewogen worden. Hieronder bespreken we drie potentiële conflicten, maar er kunnen er zich ook nog andere voordoen.

Accuraatheid vs. relevantie
Gebruikers willen dikwijls heel gedetailleerde informatie. Maar op het verlangde detailniveau kan soms onvoldoende accuraatheid gegarandeerd worden. Het typevoorbeeld hiervan is de geografische indeling. Statistiekgebruikers willen vaak cijfers voor zo klein mogelijke geografische entiteiten: niet alleen voor landen, regio's of subregio's, maar ook voor gemeenten en zelfs deelgemeenten of statistische sectoren. Voor die kleine geografische eenheden is het soms onmogelijk om de gewenste of noodzakelijke accuraatheid te bereiken.

Accuraatheid vs. tijdigheid
Voor de kwaliteitsdimensie tijdigheid is de eenvoudige stelregel: hoe korter de productietijd hoe beter. Maar het is duidelijk dat een kortere tijd om data te verzamelen, verwerken en presenteren in statistische informatie het ook bemoeilijkt om accurate cijfers naar buiten te brengen. Soms wordt dit spanningsveld accuraatheid vs. tijdigheid bespeeld door eerst voorlopige cijfers uit te brengen, die nadien nog één of meerdere malen herzien worden. Voor economische kerncijfers zoals bijvoorbeeld het BBP (Bruto Binnenlands Product) is dit een courante praktijk.

Vergelijkbaarheid vs. relevantie
Statistiekgebruikers willen vergelijkbare data en dus continuïteit in de gebruikte definities en classificaties. Toch kunnen veranderingen in classificaties en definities zich opdringen. De sociale classificaties van vroeger hebben bijvoorbeeld een deel van hun relevantie verloren en nieuwe classificaties geven de realiteit beter weer. Maar een nieuwe classificatie betekent natuurlijk een breuk in de tijdreeks.

5

Kwaliteit waarborgen

De verschillende besproken dimensies slaan op kenmerken van de statistische informatie. Het zijn met andere woorden **outputindicatoren**. Op basis van deze outputindicatoren kan de kwaliteit van statistische gegevens beoordeeld worden. Vele praktische en methodologische moeilijkheden staan echter het accuraat meten van de kwaliteitsdimensies in de weg. Sommige dimensies kunnen alleen kwalitatief gemeten worden, andere enkel gedeeltelijk. Bij accuraatheid is het bijvoorbeeld zelden mogelijk om de verschillende componenten van de niet-steekproeffout te meten. Maar ook indien het mogelijk was om de verschillende dimensies ondubbelzinnig te meten, zou dat nog niet resulteren in een instrument dat helpt de kwaliteit te managen en te waarborgen. Daarom is het nodig **procesindicatoren** op te stellen **voor kwaliteitsmanagement**.

Die procesindicatoren zijn een normaal nevenproduct van het statistisch proces en zij worden verondersteld sterk samen te hangen met de kwaliteit van de statistische informatie zelf. Een voorbeeldje kan dit verduidelijken. De non-responsvertekening is een outputindicator voor de kwaliteitsdimensie accuraatheid. Een correcte meting van die indicator vereist een nauwkeurige beschrijving van de respondenten en de niet-respondenten en veronderstelt kennis over hoe die beide groepen verschillen voor de onderzochte variabelen. Deze kennis is normaliter niet voorhanden. De bereikte responsgraad is daarentegen een eenvoudiger te meten procesindicator, waarvan redelijkerwijze aangenomen kan worden dat hij samenhangt met de betreffende vertekening. (Bij dit voorbeeld kan nog opgemerkt worden dat er verschillende manieren zijn om de bereikte respons te berekenen. Bovendien is er soms wel enige informatie beschikbaar voor niet-respondenten, zodat een beperkte vergelijking met de respondenten toch mogelijk is. Maar de waarden op de variabelen van belang voor het onderzoek zijn normaal gezien niet bekend voor de niet-respondenten - als dat wel zo zou zijn, zou het onderzoek overbodig zijn).

Procesindicatoren zijn gemakkelijker te verbinden met concrete acties en kunnen dus wel gebruikt worden om de kwaliteitswaarborging te begeleiden. Zij kunnen vertaald worden in concrete richtlijnen.
In deze paragraaf proberen we daarom voor de verschillende dimensies en subdimensies van het kwaliteitsconcept de relevante processen te bepalen en daarbij mogelijke procesindicatoren te definiëren. Hierbij baseren we ons op een document van het Britse Office for National Statistics dat de dezelfde doelstelling heeft (ONS, 2003) en op gelijkaardige documenten van het Canadese Instituut voor Statistiek (Statistics Canada, 2002) en van andere statistiekinstituten.
Telkens worden de eenvoudigst meetbare procesindicatoren afgezonderd in kadertjes. Zij vormen de echte **checklist**.

5.1 Relevantie waarborgen

Relevantie is zoals eerder gesteld, direct gerelateerd aan de behoeften van de gebruikers. Voor deze kwaliteitscomponent zijn dus terugkoppelmechanismen naar en consultaties van de gebruikers van wezenlijk belang. Feedbackmechanismen onderhouden de gevoeligheid voor interesses en behoeften van klanten. *Regelmatig contact met gebruikers* is noodzakelijk om die behoeften te begrijpen en om erop in te kunnen spelen. Dat contact moet dan resulteren in de bepaling van de belangrijke concepten, het vastleggen van adequate metingen en de ontwikkeling van de geschikte publicaties. Deze algemene feedback laat ook toe om de klantentevredenheid enigszins in te schatten. Toch is daarnaast op gezette tijden een *tevredenheidonderzoek bij de gebruikers* noodzakelijk.

Welke vorm deze processen moeten aannemen, blijft open en verschilt waarschijnlijk van domein tot domein. Maar het moet duidelijk zijn dat geen enkele statistiekproductie kan zonder adviesraden, begeleidingscomités, gebruikersgroepen...; dit met de uitdrukkelijke bedoeling een constante informatiestroom te creëren over de tevredenheid met de huidige producten, lacunes in het bestaande geheel van producten en potentiële informatiebehoeften in de toekomst. Zo wordt de relevantie van lopende statistiekprocessen gestuurd en in vraag gesteld én kunnen nieuwe informatievragen vertaald worden in nieuwe statistiekproducties.
Naast deze *reguliere overlegorganen en -rondes* moet er ook voldoende ruimte ingebouwd worden voor *ad hoc consultaties en gebruikerstevredenheidonderzoek*. Het is noodzakelijk statistiekprogramma's periodiek aan een beoordeling en herziening te onderwerpen. Bij Statistics Canada wordt bijvoorbeeld vierjaarlijks van elk programma een programmarapport verwacht met resultaten van consultaties van klanten en dataleveranciers. Bijkomend aan deze regelmatige beoordelingen kunnen nog ad hoc reviews of audits ondernomen worden voor bepaalde programma's of programmaonderdelen.

Een andere manier om lacunes in bestaande programma's te ontdekken is *data-analyse*. Het is natuurlijk niet de prioritaire doelstelling ervan, maar data-analyse zorgt vaak ook al voor een waardevolle bron van feedback over de adequaatheid en volledigheid van de gegevens. Door vragen te identificeren die de data niet kunnen beantwoorden, worden lacunes en zwaktes van de data duidelijk. Daarom is het nuttig dat de statistiekproducerende instelling ook zelf enkele analyses uitvoert.

De eigenlijke kwaliteitsmaatstaf (**outputindicator**) die uit dit hele proces afgeleid moet worden is **een beschrijving en inschatting van het verschil tussen de beschikbare statistische informatie en de statistische informatie die (voor de gebruiker) van belang** is. Procesindicatoren zijn zoals gezegd eenvoudiger meetbaar. Zij kunnen bovendien een sturende rol spelen bij de statistiekproductie en achteraf gebruikt worden bij een kwaliteitsbeoordeling van de statistiek, ook door externen. **Meetbare procesindicatoren** met betrekking tot relevantie zijn:

- de oorspronkelijke doelstelling bij de aanvang van de dataverzameling is beschreven
- de voornaamste gebruikers van de statistieken zijn beschreven en geclassificeerd
- de behoeften van die gebruikers zijn beschreven
- het gebruik van de statistische informatie dat ondersteund wordt door de statistiekproducerende instelling is beschreven, net als de voorziene toepassingen
- de gebruikerstevredenheid is, indien gekend, beschreven
- de punten waarop niet tegemoet gekomen wordt aan de gebruikersbehoeften zijn beschreven
- mogelijke acties die ondernomen worden of gepland zijn om toch tegemoet te komen aan deze gebruikersbehoeften zijn beschreven

Op Vlaams niveau kan hier verwezen worden naar het voorbeeld van het Statistisch Meerjarenprogramma (SMP) dat gecoördineerd wordt door APS. Dit programma wil een gestructureerd overzicht geven van de nieuwe en de te verbeteren statistiekreeksen van de Vlaamse overheidsdiensten. In het kader van dat SMP worden per domein projectfiches uitgewerkt door de bevoegde diensten, waarin ze aankondigen welke nieuwe statistiekreeksen ze de komende jaren zullen opstellen met het doel beter tegemoet te komen aan de informatiebehoeften van de overheid. De fiches bevatten o.a. informatie over de aard van de (in de toekomst) beschikbare statistieken, gebruikte of te gebruiken classificaties, verwijzingen naar analoge statistieken en beschrijven ook de beleidsdoeleinden ervan.

5.2 Accuraatheid waarborgen

De accuraatheid van statistische data wordt gewaarborgd door het toepassen van expliciete methoden en door de kwaliteitsbewakingprocessen die ingebouwd zijn om mogelijke fouten te identificeren en te controleren. Accuraatheid als kwaliteitsdimensie werd besproken aan de hand van de verschillende fouten waardoor ze aangetast kan worden. Ook de verschillende processen kunnen volgens die fouten ingedeeld worden.

Steekproeffout

De steekproeffout wordt bepaald en onder controle gehouden door voldoende aandacht te besteden aan *het steekproefdesign en de implementatie ervan*. Verschillende soorten steekproeven zijn mogelijk en het is belangrijk dat de keuze geëxpliciteerd en beargumenteerd wordt. Ook hoe de omvang bepaald werd, moet toegelicht worden. Voor de output is een minimale kwaliteitseis dat standaardfouten geschat en beschreven worden voor de sleutelstatistieken met aandacht voor mogelijke designeffecten (effecten van het steekproefdesign op de standaardfouten). Eventueel kan een document met standaardfouten voor alle statistieken beschikbaar gesteld worden voor specifieke groepen gebruikers.

Niet-steekproeffouten

Dekkingsfout

Het sleutelproces om dekkingsfouten te voorkomen is de creatie én het onderhoud van *een adequaat steekproefkader*. Het steekproefkader is de administratieve omschrijving van alle eenheden van de doelpopulatie. Het is noodzakelijk dat de doelpopulatie en het steekproefkader beschreven en vergeleken worden, met een inschatting van de dekkingsratio, de mate waarin het voorgestelde onderzoekskader afwijkt van de doelpopulatie. Een steekproefkader moet duidelijk en gedetailleerd zijn. Een voorbeeld kan hier enige verduidelijking geven. De doelpopulatie van een survey kan "alle inwoners van het Vlaamse Gewest van 18 tot 65 jaar" zijn. Eén mogelijk steekproefkader hiervoor is: "alle mensen die op een bepaalde datum bij het Rijksregister ingeschreven staan als woonachtig in het Vlaamse Gewest en die op die datum 18 tot 65 jaar oud zijn." Dit steekproefkader is een goede basis om eenheden te selecteren en stemt waarschijnlijk ook redelijk goed overeen met de doelpopulatie. Wel zijn er altijd mensen die tussen de mazen van het Rijksregisternet vallen. Als de doelpopulatie echter "alle Vlamingen van 18 tot 65 jaar" was, is de opgave veel ingewikkelder. Het is niet evident om een steekproefkader op te stellen dat ook Nederlandstalige Brusselaars en Vlamingen in het buitenland omvat.

Bij een steekproefkader is het noodzakelijk duidelijk *bron en datum* te vermelden. Als er enige indicatie is dat bepaalde groepen minder goed vertegenwoordigd zijn in het steekproefkader dan in de doelpopulatie, moeten die mogelijke dekkingsfouten beschreven worden net als de waarschijnlijke impact ervan op sleutelstatistieken van het onderzoek. Tot slot verdient het de aanbeveling om voor verschillende onderzoeken met dezelfde doelpopulatie ook hetzelfde steekproefkader te gebruiken.

Non-responsfout

Er bestaan verschillende methoden om de response te maximaliseren. Voor surveyonderzoek zijn die methoden het meest uitgewerkt (APS, 2001). Voor wat unit non-respons betreft, gaat het over strategieën om respondenten te benaderen, voor wat betreft item non-respons zit het hem in de vragenlijstconstructie. Maar zelfs als al deze methoden toegepast worden (en ook bij ander onderzoek dan survey, bvb. registraties) zal er een stuk non-respons overblijven. Bij *unit non-respons* verdient het meestal de aanbeveling om *weegcoëfficiënten* toe te passen om die non-respons (gedeeltelijk) te ondervangen. Zo wordt de APS-survey bijvoorbeeld herwogen om een correcte weerspiegeling te zijn van de Vlaamse bevolking voor wat betreft geslacht, leeftijd en opleidingsniveau. De weegcoëfficiënten zorgen ervoor dat de samenstelling van de surveysteekproef overeenkomt met de samenstelling van de Vlaamse bevolking, die blijkt uit de NIS-enquête naar de arbeidskrachten (EAK). Bij *item non-respons* kan overwogen worden om ontbrekende waarden aan te vullen met behulp van *imputatietechnieken*. Beide, de weegcoëfficiënten en de imputatie, moeten natuurlijk voldoende gedocumenteerd zijn.

Meetfout

Om het optreden van meetfouten tegen te gaan is het noodzakelijk *de dataverzamelingprocessen goed te testen*. Ook hier zijn dergelijke testprocedures het best omschreven bij surveyonderzoek. APS (2001) behandelt het testen van vragenlijsten en ook gekende en in de literatuur beschreven gevolgen van verschillende methoden van dataverzameling.

Om de dataverzameling te stroomlijnen is het bij surveyonderzoek ook noodzakelijk de interviewers goed te trainen. Meetbare procesindicatoren liggen hier minder voor de hand. Een beschrijving van de testprocedures is wel noodzakelijk. Als er met interviewers gewerkt wordt, kan de interviewervariantie gemeten worden. Dat is een statistische maat die aangeeft, in welke mate verschillen tussen respondenten teruggebracht kunnen worden op interviewers.

Verwerkingsfout

Data ondergaan een heel verwerkingsproces voordat ze uiteindelijk beschikbaar gesteld worden. Net zoals de dataverzamelingprocessen moeten de data-invoerprogramma's, codeersystemen, compilatiemechanismen,... vooraf, tijdens het design, getest worden en moeten de procedures en het testen ervan geëxpliciteerd en beschreven worden. Als er met verschillende codeurs gewerkt wordt, kan er naar analogie met de interviewervariantie een codeurvariantie berekend worden.
Onmogelijke of zeer onwaarschijnlijke waarden kunnen opgespoord worden met behulp van interne en externe consistentietesten van de data. Zulke onmogelijke waarden kunnen dan aangepast worden, maar de mate waarin en de manier waarop zo'n aanpassing ("editing" in het Engels) gebeurt, moet natuurlijk ook goed beschreven zijn.

Fout als gevolg van de modelassumpties

Complexere statistische maten zijn soms gebaseerd op een model. Een correct gebruik van dat model veronderstelt dat aan een aantal assumpties of hypothesen voldaan is. Vooral multivariate analysetechnieken gaan uit van een aantal assumpties. Bij een regressie-analyse veronderstel je bijvoorbeeld dat het verband tussen de afhankelijke en onafhankelijke variabele lineair is. Als dat niet het geval is, heeft de gerapporteerde regressiecoëfficiënt eigenlijk weinig betekenis. Maar ook bij eenvoudigere statistieken is het achterliggende model niet zonder belang. Dat belang kan expliciet zijn, maar ook impliciet. Het is bijvoorbeeld alom bekend dat de inkomensverdeling een erg scheve verdeling is. De curve vertoont een hoge top aan de kant van de lagere inkomenswaarden en een laag hangende staart naar rechts voor de hogere inkomens. Die scheve verdeling maakt dat een maat als het gemiddelde inkomen eigenlijk niet zo veelzeggend is. Werken met dat gemiddelde is dan wel niet echt "fout", maar toch ook niet "accuraat".
Ook hier is een expliciete beschrijving de belangrijkste kwaliteitsindicator. Welke modellen zijn toegepast en waarom werden juist die modellen geselecteerd? Verder kan het, zoals in het voorbeeld van het inkomen, noodzakelijk zijn om verdelingen uitgebreider te beschrijven dan enkel met het gemiddelde en de spreiding. Daarnaast is het aangewezen om zowel bij modellen als bij univariate verdelingen outliers, eenheden met waarden die veel groter of kleiner zijn dan de waarden voor de andere eenheden, verder te onderzoeken.

Zoals reeds aangehaald, hebben de duidelijkste procesindicatoren voor de accuraatheiddimensie betrekking op surveyonderzoek. In het surveyonderzoek bestaat er een uitgebreide traditie van het testen van vragenlijsten, het vergelijken van verschillende dataverzamelingmethoden (face-to-face, telefonisch, via de post of via het internet), het valideren van vragen... Ook de voor- en nadelen van verschillende steekproeven, het herwegen om te compenseren voor non-respons... zijn gekende thema's in het surveyonderzoek.
De concrete richtlijnen komen dan ook grotendeels overeen met deze in de APS-brochure van 2001, p. 24 – p. 34.

- de doelpopulatie is beschreven;
- bestaande kenmerken en criteria die toelaten om leden van de doelpopulatie te identificeren zijn beschreven
- het steekproefkader is duidelijk omschreven
- gekende verschillen tussen de doelpopulatie en het steekproefkader zijn beschreven
- de mogelijke impact van die verschillen wordt ingeschat en beschreven
- als een steekproef gebruikt werd, zijn het steekproefdesign en de steekproeftrekking duidelijk beschreven
- de steekproefomvang, bedoeld en gerealiseerd, worden vermeld
- als de data verzameld werden dmv interviews worden het aantal interviewers en het (gemiddeld) aantal respondenten per interviewer vermeld

- de gebruikte interviewertraining wordt beschreven
- de gebruikte testprocedures voor de dataverzameling worden beschreven
- de algehele unit non-respons en de unit non-respons voor verschillende deelgroepen zijn beschreven
- gekende verschillen tussen de respondenten en de niet-respondenten worden beschreven en er wordt een inschatting gemaakt van de mogelijke of waarschijnlijke vertekening als gevolg van die verschillen
- het niveau van item non-respons voor sleutelvariabelen van het onderzoek is beschreven
- indien de data geïmputeerde waarden bevatten, wordt een gemiddelde percentage van geïmputeerde waarden gegeven voor de hele populatie en voor specifieke deelgroepen
- de waarschijnlijke en mogelijke impact van de imputatie op sleutelstatistieken wordt ingeschat
- het aantal onmogelijke en zeer onwaarschijnlijke waarden dat opgespeurd en aangepast werd, wordt beschreven
- de gebruikte modellen worden beschreven en de selectie ervan verantwoord

5.3 Tijdigheid en stiptheid waarborgen

De gewenste tijdigheid hangt - zoals alle kwaliteitsdimensies - samen met de relevantie. *Op welk moment is de informatie bruikbaar voor haar doel en hoe lang blijft ze bruikbaar.* Dit varieert natuurlijk sterk volgens de aard van de informatie waarover het gaat, maar de algemene stelregel is: hoe korter de volledige doorlooptijd hoe beter. Deze eis van tijdigheid conflicteert soms met de eis van accuraatheid. Een stapsgewijze aanpak kan hier een oplossing bieden: er worden eerst voorlopige data bekendgemaakt en nadien de herwerkte en finale gegevens.

Tijdigheid is direct observeerbaar door de gebruikers en gebruikers zullen dan ook strenge evaluatoren van deze kwaliteitsdimensie zijn. Het gebruik van (ruim) vooraf bekend gemaakte verspreidingsdata verdient o.a. daarom de aanbeveling. De mate waarin die data gehaald worden, is dan een bijkomend expliciet kwaliteitscriterium. Direct observeerbare kwaliteitsindicatoren zijn:

- de verspreidingsdata van nieuwe cijfers worden vooraf bekend gemaakt
- de feitelijke verspreidingsdatum en de vooropgestelde verspreidingsdatum worden, indien verschillend, beide vermeld

- tijdsverloop tussen de referentieperiode en het verspreiden van provisoire output (indien die bestaat)
- tijdsverloop tussen de referentieperiode en het verspreiden van definitieve output

Wat is een aanvaardbare periode voor deze laatste twee indicatoren? Om die te bepalen kunnen we ons baseren op het Nederlandse voorbeeld. Bij het Centraal Bureau voor de Statistiek in Nederland is er maar één algemeen geldend criterium voor alle statistieken. Dat criterium heeft betrekking op tijdigheid. De vereiste is dat statistische informatie beschikbaar is in de eerstvolgende periode waarvan de duur gelijk is aan de referentieperiode. Dat wil zeggen dat jaarstatistieken beschikbaar worden binnen het jaar na het referentiejaar, maandstatistieken binnen de maand, weekstatistieken binnen de week en dagstatistieken ten laatste de dag nadien.

Naast deze richtlijnen over de verspreidingsdata van cijfers en de periode waarop zij betrekking hebben, kan ook gekeken worden naar de doorlooptijd in strikte zin. Voor drie onderscheiden vormen van doorlooptijd, kan de duur nagegaan worden. Het is moeilijk algemeen geldende criteria te bepalen die toelaten te beoordelen hoe lang die drie periodes mogen duren.

Toch is er ook hier een algemene kwaliteitsmaat, die aanleunt bij de andere kwaliteitsdimensies: explicitering. Deze drie vormen van doorlooptijd waarvoor de verschillende data vermeld moeten worden zijn:

- tijdsverloop tussen einde van de dataverzameling en publicatie van de eerste resultaten
- voor nieuw en ad hoc onderzoek: tijdsverloop tussen het engagement om het onderzoek uit te voeren en de verspreidingsdatum van de resultaten
- voor data-aanvragen op maat: tijdsverloop tussen het ontvangen van de aanvraag en het afleveren van de gevraagde gegevens

5.4 Toegankelijkheid en duidelijkheid waarborgen

Het is belangrijk dat de **toegankelijkheid** van statistische informatie gewaarborgd wordt. Toegankelijkheid van informatie verwijst naar *het gemak waarmee gebruikers het bestaan ervan kunnen te weten komen, de informatie kunnen lokaliseren en kunnen importeren in hun eigen werkomgeving*. Vele statistiekinstellingen propageren - op z'n minst in woorden - maximale openheid. De basisidee hierbij is dat informatie die geproduceerd is, best maximaal gebruikt wordt en dat gebruik door derden dus zeker niet afgeremd mag worden. Het web is een ideaal instrument voor ruime verspreiding. De *website van een statistiekproducerende instelling* zou de bibliotheek moeten zijn van alle informatie die de instelling kan leveren aan het publiek. Dat wil zeggen dat de data er ook beschikbaar moeten zijn. Het is hierbij noodzakelijk om efficiënte zoekmechanismen te voorzien, zodat gebruikers vinden wat ze zoeken, via het internet of indien ze dat wensen ook in andere media.

Vaak hebben data-analysten specifieke informatiebehoeften. Het is normaal dat de data die zij verlangen dan niet steeds rechtstreeks toegankelijk zijn (via het web).
Een *datawarehouse dat de gebruiker interactief analysemogelijkheden aanbiedt*, kan hiervoor een oplossing betekenen. Zo zal APS in de nabije toekomst een aantal regionale en gemeentelijke indicatoren met een datawarehouse ontsluiten via het internet. De geïnteresseerde gebruiker kan dan zelf de gewenste cijfers raadplegen en enkele bewerkingen maken. Maar ook dan nog is het mogelijk dat gebruikers geïnteresseerd zijn in informatie die niet beschikbaar gesteld is, maar wel kan afgeleid worden uit reeds verzamelde data. Vertrekkend van de doelstelling van maximaal gebruik van verzamelde data, is het logisch dat zulke vragen positief beantwoord worden. Hierbij zijn er twee opties (Elvers & Rosén 2000, 627). Ofwel maakt de statistiekproducent de tabel, berekening of analyse voor de gebruiker, ofwel krijgt de gebruiker toegang tot het (individuele) databestand (dat gescreend wordt op vertrouwelijkheid en zo nodig geanonimiseerd wordt om in overeenstemming te zijn met de wet op de privacy van persoonsgegevens). Zo'n data-extractie dienstverlening op maat is een wezenlijk onderdeel van de toegankelijkheidspolitiek van een statistiekproducerende instelling.

Bij deze toegankelijkheidseis hoort natuurlijk ook de vraag naar de kostprijs. Mogen data iets kosten? Bij Statistics Canada is de stelregel dat publieke informatie gratis beschikbaar moet zijn. Informatie die niet direct tegemoet komt aan een algemene vraag wordt daarentegen getarifeerd. Het is natuurlijk zo dat het onderscheid tussen beide niet altijd even duidelijk is. De statistiekinstelling moet ook nog de eigen kosten van de verspreidingspolitiek in overweging nemen. De kosten van de verspreiding van data kunnen conflicteren met de kosten van bestaande dataverzamelingen en analyses. De doelstelling moet een zo ruim mogelijke verspreiding blijven, maar het kan natuurlijk niet de bedoeling zijn dat dataverzamelingen en -analyses onmogelijk worden door de kosten die de verspreiding met zich meebrengt.

Ook deze toegankelijkheidsvereisten kunnen samengevat worden in enkele eenvoudig meetbare indicatoren:

- statistieken zijn beschikbaar via het web en via andere media
- bij de op het web gepubliceerde data zijn zoek- en navigatiehulpmiddelen beschikbaar
- er wordt verwezen naar gepubliceerde data in catalogen en andere relevante documenten
- gepubliceerde data kunnen gelokaliseerd worden door zoekmachines
- contactpunten voor het bekomen van verdere informatie (ook technische informatie) zijn beschikbaar
- statistieken worden niet alleen vrijgegeven volgens een vooraf bekendgemaakt tijdsschema (zie tijdigheid), maar ook met gelijktijdige toegang voor iedereen
- de details van de procedures om toegang te verkrijgen tot geanonimiseerde individuele datasets voor publiek gebruik zijn beschreven, met bepaling van de kost
- de details van de procedures om toegang te verkrijgen tot niet-gepubliceerde data zijn beschreven, met inbegrip van de kost en gemiddelde tijd om eenvoudige tabellen van niet-gepubliceerde data te krijgen

Bij het Britse ONS is de praktijk om statistische informatie vrij te geven op een voorafgaandelijk vastgesteld tijdstip met gelijktijdige toegang voor iedereen de algemeen geldende regel. In Vlaanderen bestaat die traditie nog niet. Toch is er ook hier een bekend voorbeeld. De VDAB verspreidt zijn maandelijkse werkloosheidsstatistieken volgens dit principe. Natuurlijk is er in deze Vlaamse instelling al een lange traditie rond het bijhouden en verspreiden van statistische informatie, maar er is geen technisch argument waarom dit ook niet zou kunnen voor bijvoorbeeld mobiliteit- of criminaliteitsstatistieken (deze laatste behoren niet tot de Vlaamse bevoegdheden). Vanuit kwaliteitsoogpunt is het de te verdedigen politiek en het zou ook de geloofwaardigheid van de statistische informatie verhogen.

Naast toegankelijkheid, maakt ook **duidelijkheid** deel uit van deze kwaliteitsdimensie. Algemeen kan gesteld worden dat het noodzakelijk is én tot de verantwoordelijkheid van de statistiekinstelling behoort, ervoor te zorgen dat voldoende informatie beschikbaar wordt gesteld aan gebruikers om ze toe te laten de statistische informatie goed te kunnen begrijpen en correct te kunnen interpreteren. Dit houdt in dat informatie over de informatie beschikbaar moet worden gesteld: *meta-informatie of metadata*. Ook deze meta-informatie moet beschikbaar zijn via het web. De functionele metadatabank (FRED) van APS is hiervan een voorbeeld. Zij bevat toelichting over de gebruikte methode om de data te verzamelen, de gebruikte concepten en classificaties en de accuraatheid van de data. Kortom de meta-informatie vermeldt wat er werd gemeten, hoe dat werd gemeten en hoe goed dat gebeurd is. In eenvoudige indicatoren:

- data worden vergezeld van uitleg en commentaar, met inbegrip van tekst, grafieken, kaarten,...
- de concepten en indelingen zijn beschreven
- de gebruikte methodologie om de data te verzamelen en de output samen te stellen is beschreven
- er is een selectie van accuraatheidsmaten beschikbaar (bvb. betrouwbaarheidsintervallen)

Het is duidelijk dat metadata en adequate documentatie essentieel zijn om de bruikbaarheid van statistische informatie te garanderen. De documentatievereisten zijn ook gelijkaardig voor zeer verschillende soorten dataverzamelingen. Daarom wordt er een apart hoofdstuk gewijd aan documentatie (hoofdstuk 6).

5.5 Vergelijkbaarheid waarborgen

Om tot vergelijkbare data te komen moeten *standaardconcepten, -variabelen en -classificaties* ontwikkeld en gebruikt worden. Zulke standaarden kunnen regionaal, nationaal of internationaal afgesproken en opgelegd worden om geografische vergelijkbaarheid te garanderen. Als standaarden bestaan, moeten zij nageleefd worden ook doorheen de tijd om zo vergelijkingen tussen tijdsperiodes toe te laten. Afwijkingen moeten uitdrukkelijk verantwoord worden. Als er geen standaarden bestaan, moeten statistiekproduce-

rende instellingen aangemoedigd worden om gepaste concepten en definities voor te stellen die dan als standaard aanvaard worden, op z'n minst intern en zo mogelijk ook extern.
Ook als er standaarddefinities en -classificaties zijn, kunnen verschillende meetprocedures de vergelijkbaarheid belemmeren. Er moeten dus ook *vergelijkbare methoden van data-verzameling en -verwerking* gehanteerd worden. Dit impliceert bijvoorbeeld ook het navolgen van richtlijnen bij surveys, het steekproefdesign, het gebruik van standaardvragen, het volgen van internationale codes...

Zowel voor vergelijkbaarheid over de tijd als voor geografische vergelijkbaarheid kunnen eenvoudig meetbare indicatoren verzameld en beschreven worden:

- het aantal discontinuïteiten in een tijdsreeks wordt vermeld (dat aantal op zich is ook al een indicator)
- discontinuïteiten worden gemerkt in de reeks
- de reden voor die discontinuïteiten wordt aangegeven
- de beschikbare achterliggende reeksen worden beschreven
- de impact van veranderingen in concepten, definities, indelingen en methoden over de tijd wordt beschreven en ingeschat

- gebruik van (inter)nationaal overeengekomen definities en methoden met een expliciete beschrijving ervan
- een beschrijving van de afwijkingen van (inter)nationaal overeengekomen definities en standaarden, met de redenen voor de afwijkingen

5.6 Coherentie waarborgen

Coherentie sluit nauw aan bij vergelijkbaarheid. Coherentie duidt er vooral op dat er geen tegenspraak is tussen de statistische informatie die uit verschillende bronnen afkomstig is. Om coherente statistieken af te leveren is het noodzakelijk geharmoniseerde definities en classificaties te hanteren en methodologische standaarden toe te passen, wat overigens ook noodzakelijk is om vergelijkbare data te bekomen. Van kwalitatief goede statistische informatie mag het volgende verwacht worden:

- een beschrijving van gekende, gelijkaardige statistieken uit andere bronnen
- een beschrijving van de overeenkomsten en verschillen met de statistieken uit die andere bronnen met inbegrip van gekende redenen voor de verschillen

Bij statistieken die stapsgewijze worden vrijgegeven, kan coherentie ook nagegaan worden tussen de voorlopige en de definitieve versies. Kwaliteitsindicatoren bij zulke werkwijze zijn:

- bij data die op een regelmatige basis worden herzien, wordt een schatting gegeven van de mogelijke of waarschijnlijke herziening tussen de voorlopige en definitieve cijfers, met inbegrip van gekende redenen voor verschillen
- een tijdschema van de herzieningen is vooraf beschikbaar
- data die nog onderhevig zijn aan herzieningen én data die al herzien zijn, worden gemerkt in de reeks
- er wordt verwezen naar de gedetailleerde analyses die de basis vormen voor de revisies
- bij onvoorziene en eenmalige revisies worden de details en de redenen beschreven

5.7 Volledigheid waarborgen

Volledigheid gaat na in welke mate de statistische informatie voldoet aan de behoeften van gebruikers, op het vlak van niveau van detaillering en toepassingsgebied. De kwaliteitsindicatoren richten zich hier eveneens op explicitering:

- gekende leemtes tussen belangrijke behoeften van gebruikers en bestaande data worden beschreven
- redenen voor het gebrek aan volledigheid worden beschreven
- mogelijke plannen om tegemoet te komen aan die behoeften worden beschreven

5.8 Responslast onder controle houden

In de vorige paragrafen behandelden we processen die moeten bijdragen tot het managen van de verschillende kwaliteitsdimensies. Responslast, als aspect van de kost van de statistische informatie, is geen kwaliteitsdimensie. Toch heeft een statistiekproducerende instelling er alle belang bij - ook in het kader van kwaliteitszorg - om goede relaties te onderhouden met de personen of instanties die haar de informatie verstrekken waarop de statistieken gebaseerd zijn. Daarom vinden verscheiden statistiekinstellingen dat initiatieven zoals een programma om de responslast onder controle te houden, websurveys en andere e-experimenten, ombudsfuncties,... ook een wezenlijk onderdeel vormen van een kwaliteitszorgprogramma.
In het kader hiervan is de administratie Planning en Statistiek door de Vlaamse regering aangesteld als meldpunt voor surveyonderzoeken in opdracht van de Vlaamse overheid. Als meldpunt inventariseert APS o.a. de thema's, de beoogde doelgroepen en de periodiciteit en stelt het deze informatie ook beschikbaar via de website. De bedoeling is het bestaande materiaal maximaal te benutten en (in de toekomst) partners te zoeken voor het gemeenschappelijk opzetten van surveys waardoor het aantal surveys verminderd kan worden en meteen ook kosten kunnen bespaard worden.

6

Documentatie en metadata

6.1 Het belang en de doelgroepen van documentatie

Het LEG-rapport bevat een apart hoofdstuk over documentatie en ook de handleidingen van andere statistiekinstituten (zie bvb. Statistics Finland) besteden uitgebreid aandacht aan documentatie. Er is dan ook een directe en meervoudige relatie tussen kwaliteit en documentatie. Documentatie is een belangrijk element en een noodzakelijk onderdeel van een kwaliteitsbeleid. Tegelijkertijd beschrijft documentatie de kwaliteit van statistische informatie en processen. Tot slot heeft kwaliteit natuurlijk ook zelf een bepaald niveau kwaliteit.

Deze **drieledige relatie** laat zich eenvoudig uitleggen.

1) Documentatie speelt een belangrijke rol bij het verzekeren en verbeteren van de kwaliteit omdat documentatie het mogelijk maakt processen gestandaardiseerd te laten verlopen en ook gebruikt kan worden om nieuw personeel in te werken en op te leiden. Verder is het een basis om processen te evalueren en indien nodig te verbeteren en heroriënteren. Dit alles maakt het documenteren tot een essentieel onderdeel van het kwaliteitsbeleid.

2) Gebruikers moeten weten welke vergelijkingen mogelijk zijn op basis van statistische gegevens en welke statistische analyses geschikt zijn voor bepaalde data. De beschrijving van de kwaliteit van de statistische informatie die vervat zit in de documentatie is één element op basis waarvan zulke afwegingen gemaakt kunnen worden.

3) De mate waarin documentatie erin slaagt om beide voorgaande opdrachten uit te voeren bepaalt hoe kwaliteitsvol ze is.

Het documenteren van databestanden en statistische informatie is dus een noodzakelijk instrument om de **kwaliteit van de statistische informatie** die bestanden bevatten te **verzekeren** en te **verbeteren**. Tegelijkertijd zorgt documentatie er ook voor dat **data meer en beter gebruikt** kunnen worden en correct geïnterpreteerd worden. Om aan deze doelstellingen te kunnen voldoen moet de vereiste documentatie eigenlijk betrekking hebben op alle activiteiten van de statistiekproducerende instelling, dus niet alleen op de **statistische informatie** die beschikbaar gesteld wordt maar ook op het statistisch productieproces.

Bij het documenteren moeten de beoogde gebruikers in het achterhoofd gehouden worden. Er zijn **twee soorten gebruikers van documentatie**: ten eerste de producenten van statistische informatie en ten tweede de gebruikers ervan. Tot de eerste groep behoren natuurlijk de werknemers van het betreffende instituut, maar eventueel ook die van andere administraties en van internationale organisaties die data produceren en misschien geïnteresseerd zouden kunnen zijn in de uitwisseling van data. Tot de tweede groep behoort het algemene publiek, maar ook en vooral de meer frequente gebruikers (administraties en overheid, universitaire onderzoekers,...).
De verschillende gebruikers hebben verschillende documentatiebehoeften. Enigszins vereenvoudigend kan gesteld worden dat het algemene publiek een kleinere documentatiebehoefte heeft dan de ervaren gebruikers, die dan weer minder informatie verlangen dan de producenten. Voor die laatsten is immers ook documentatie over de organisatorische context een vereiste, terwijl de gebruikers voornamelijk of enkel geïnteresseerd zijn in documentatie over de informatie-inhoud.

Naast de beoogde gebruikers moet ook de **aard van de te documenteren informatie** in overweging genomen worden. Een volledig databestand verlangt natuurlijk een andere documentatie dan bijvoorbeeld een tabel of een indexcijfer.

Ondanks het belang ervan hebben onderzoekers wel eens de neiging om het documenteren te zien als een tijdsverslindende activiteit. Zij wegen de bijkomende werklast die het documenteren met zich meebrengt af tegen de beperkte middelen en tijd om data te produceren en analyseren. Een vergelijkend onderzoek naar documentatieprocessen bij verschillende nationale statistiekinstituten heeft een eerder negatieve attitude ten aanzien van documentatie getoond (Eurostat 2002a, 119-121). Onderzoekers en onderzoeksleiders voelden het documenteren aan als tijdsverslindend, ingewikkeld en veeleer zinloos. De documentatie is vaak ook niet direct nuttig voor diegene die ze maakt (of kan maken). Toch is documentatie noodzakelijk. Zij moet voldoende gedetailleerd zijn. De documentatie van het productieproces zou een niveau van detail moeten bevatten dat anderen toelaat om het hele proces te herhalen. De documentatie van de statistische informatie zelf moet elke foute interpretatie uitsluiten.

Naast documentatie wordt vaak ook de meer specifieke term "metadata" gebruikt. Deze term maakt duidelijk dat de documentatie data over de data bevat, of meer specifiek, bijkomende informatie over de statistische gegevens. Documentatie en metadata zijn geen synoniemen (Sundgren 2001), maar zij kunnen in deze context toch door elkaar gebruikt worden.

6.2 Documentatie van het productieproces

Voor de documentatie van het productieproces kan om te beginnen een beroep worden gedaan op de richtlijnen voor kwaliteitsvol surveyonderzoek (APS 2001) en de richtlijnen in hoofdstuk 5 van deze brochure. Elke keer wanneer een richtlijn een beschrijving of een explicitering van een bepaalde handeling vraagt, bevat hij een element voor de documentatie. De benodigde documentatie voor het productieproces wordt zo redelijk uitgebreid. UNSC/ECE (1995) geeft een opsomming van de benodigde onderdelen. De belangrijkste elementen daarvan zijn:

1) *Administratieve informatie*
   - naam en identificatie van het onderzoek/bestand, verantwoordelijke organisatie en personen
   - gearchiveerde databestanden en gepubliceerde statistische informatie
   - verwijzingen naar andere relevante bestanden en documentatie
2) *Inhoud*
   - een beschrijving van het domein
   - populatie, onderzoekseenheden, variabelen
3) *Design*
   - (steekproef)kader en dekkingsgraad
   - steekproefdesign (omvang, methode)
   - methode van dataverzameling
   - meeteenheden
   - databronnen
   - variabelen en meetinstrument (bij vragenlijst bvb. ook het opstellen en testen ervan)
4) *Afgewerkte dataverzameling*
   - gerealiseerde steekproef en dekkingsgraad (unit non-respons)
   - dataverzameling (item non-respons, procedures om onmogelijke of irrealistische waarden te vermijden bij de dataverzameling)
   - coderen, ingeven, controles op onmogelijke of irrealistische waarden, imputatie, weegcoëfficiënten
5) *Statistische technieken en analyses*
   - gebruikte modellen en schattingsmethoden

Om deze verschillende velden in te vullen kan ook een beroep gedaan worden op de richtlijnen naar explicitering. De structuur is niet altijd even duidelijk afgelijnd. Vaak zullen bijvoorbeeld 3) en 4) door elkaar lopen. Zij behandelen voornamelijk de planning en de effectieve uitwerking van dezelfde activiteiten.

6.3 Documentatie van de informatie-inhoud

De documentatie van het productieproces bevat al een onderdeel "inhoud". Het is logisch dat de documentatie van de informatie-inhoud hierbij aansluit. Eerst en vooral moeten de metadata aangeven welke statistische informatie juist beschikbaar is: een databestand, een tabel, een tijdsreeks... Om de inhoud van de statistische informatie correct te kunnen interpreteren zijn er vervolgens metadata nodig over de eenheden, de populatie, de variabelen, de classificaties of onderverdelingen en de waarden. Vele statistici gebruiken deze concepten intuïtief en door elkaar. Het is ook zo dat dezelfde informatie verschillende rollen kan hebben (Van Bracht 2001, 719). Zo kan een regio de waarde van een variabele zijn of een eenheid. Enkele eenvoudige voorbeeldjes kunnen dit verduidelijken.

Een survey of een telling op basis van administratieve registers kan een databestand zoals in tabel 1 opleveren.

Tabel 1 Databestand

Eenheid	Geslacht	Leeftijd	Gemeente	Tewerkstellingssituatie
1	man	25	Antwerpen	werkzoekend
2	man	32	Antwerpen	voltijds werkend
3	vrouw	53	Antwerpen	voltijds werkend
4	vrouw	37	Boom	deeltijds werkend
5	vrouw	62	Boechout	gepensioneerd
6	man	47	Kalmthout	voltijds werkend
7	vrouw	39	Brecht	werkzoekend
8	man	38	Brasschaat	voltijds werkend
9	vrouw	49	Brasschaat	Voltijds werkend
10	man	57	Edegem	bruggepensioneerd
11	man	58	Essen	voltijds werkend
12	vrouw	22	Essen	werkzoekend
13	man	73	Hemiksem	gepensioneerd
14	man	41	Hemiksem	voltijds werkend
15	man	36	Aartselaar	deeltijds werkend
16	vrouw	51	Borsbeek	voltijds werkend
...	...	...	...	...

De ***onderzoekseenheden*** zijn hier personen. Zij zijn ook de ***meeteenheden***, de informatie werd bij hen verzameld. De ***variabelen*** zijn geslacht, gemeente, tewerkstellingssituatie en leeftijd. De laatste variabele is een metrische variabele, de andere zijn nominaal (zie ook APS 2001, 20). Deze variabelen kunnen de ***waarden*** aannemen die in de tabel te lezen zijn. Bij nominale variabelen vormen de verschillende waarden samen de ***classificatie***. De waarden bij deze variabelen worden vaak ook categorieën genoemd. De variabelen en ook de waarden moeten in de metadata duidelijk omschreven zijn. Voor geslacht is dat geen probleem, maar tewerkstellingssituatie en bvb. "werkzoekend" verlangen wel een eenduidige definitie.

De metadata moeten ook duidelijk maken hoe de populatie afgebakend werd en welke onderzoekseenden er deel van uitmaken. (De procesmetadata beschrijven dan of en hoe uit die populatie een steekproef is getrokken.) Zowel de populatie (en de eenheden) als de variabelen (en de waarden voor die variabelen) worden verder bepaald door een tijdsperiode of referentiemoment. Beide tijdsaanduidingen zijn overigens niet noodzakelijk identiek. De afbakening van de populatie in de tijd kan verschillen van de tijdsbepaling voor het vaststellen van de waarden op de variabelen.
Op basis van de data in tabel 1 kan een samenvattende tabel zoals tabel 2 worden opgesteld en gepubliceerd.

Tabel 2 Tewerkstellingssituatie volgens geslacht (percentages)

		Geslacht	
		man	vrouw
Tewerkstellingssituatie	werkzoekend	15	15
	voltijds werkend	50	40
	deeltijds werkend	5	20
	gepensioneerd	20	20
	bruggepensioneerd	10	5

De metadata voor zo'n tabel bevatten natuurlijk een andere omschrijving van de informatie die beschikbaar gesteld wordt. Maar daarnaast verandert er eigenlijk niets. De onderzoekseenheden blijven dezelfde net als de beschrijving van de waarden en de variabelen (alhoewel het er natuurlijk minder zijn).

Op basis van het databestand zou ook tabel 3 kunnen opgesteld worden.

Tabel 3 Aantal werkzoekenden per gemeente

Gemeente	Aantal werkzoekenden
Aartselaar	200
Antwerpen	20.000
Boechout	200
Boom	400
Borsbeek	300
Brasschaat	800
Brecht	500
Edegem	500
Essen	300
Hemiksem	200
Hove	200
Kalmthout	300
...	...

In tabel 3 zijn de ***gemeenten*** de ***onderzoekseenheden***. (Omdat de tabel gebaseerd is op informatie die bij personen is verzameld, zijn die laatsten wel nog altijd de meeteenheden.) Het ***aantal werkzoekenden*** is hier de ***variabele***. Ook de metadata voor deze tabel vereisen een duidelijke definitie van "werkzoekend". Soms is voor een tabel als deze ook een omschrijving nodig van de statistische functie. Hier gaat het gewoon over het aantal, maar je kan voor de gemeenten ook een percentage, gemiddelde of correlatiecoëfficiënt of meer ingewikkeldere maten berekenen en je moet zonodig ook de berekening beschrijven. Combinaties van tabel 2 en tabel 3 zijn mogelijk. Bij dezelfde onderzoekseenheden zou je dan een variabele "aantal werkzoekenden naar geslacht" kunnen krijgen.

Andere terminologieën komen eveneens voor. Eenheden zijn soms "objecten", er kunnen "object types" geïdentificeerd worden en een bepaalde waarde voor een variabele kan geduid worden als een "eigenschap". Maar terminologie op zich is natuurlijk niet zo belangrijk. Om bij het voorbeeld te blijven: om een foutieve interpretatie van statistische informatie te vermijden is het belangrijk dat "werkzoekend" eenduidig gedefinieerd is, en niet of je dat nu een eigenschap of een waarde voor de variabele noemt.

De documentatie van de informatie-inhoud heeft tot doel de foutieve interpretaties van de statistische informatie te vermijden. Maar een gestructureerde opslag van de metadata (volgens de hierboven beschreven terminologie of volgens een andere) creëert ook een aantal zoekmogelijkheden. Zo zou het metadatabestand een antwoord moeten kunnen geven op vragen als "hoeveel statistische gegevens zijn beschikbaar met gemeenten als onderzoekseenheden?" en "bij welke statistische gegevens wordt een opdeling gemaakt volgens geslacht?". Zo kan het metadatabestand uitgroeien tot een hulpmiddel bij het vinden van statistische informatie.

7

Voorbeeld - de "nieuwkomers"

In deze paragraaf maken we het gebruik van de checklist wat concreter door een kwaliteitsrapport te maken voor een databestand en enkele statistische gegevens over nieuwkomers in het Vlaamse Gewest. Meer concreet bevat het databestand informatie over mensen die in aanmerking komen voor het inburgeringbeleid. Het is het resultaat van een projectmatige samenwerking tussen het Rijksregister, de Dienst Vreemdelingenzaken, de gemeenten, CEVI, de onthaalbureaus, het departement WVC en APS. Voor "nieuwkomers" wordt een definitie gehanteerd die gegroeid is vanuit de functionaliteiten van het inburgeringbeleid. Volgens die definitie zijn nieuwkomers anderstalige volwassenen die recent in het Vlaamse Gewest of in het Brusselse Hoofdstedelijk Gewest zijn aangekomen en officieel ingeschreven zijn of officieel aan een gemeente toegewezen werden. De prioritaire aandacht dient hierbij uit te gaan naar personen met risico's op achterstelling en/of kansarmoede.

Relevantie

De initiële opdracht voor de betrokken diensten bestond erin voor de gehanteerde beleidsconcepten kwaliteitsvolle adresgegevens en continue statistieken te leveren. Tijdig beschikbare gegevens omtrent de doelgroepen van het inburgeringbeleid zijn immers een basisvoorwaarde bij het concipiëren, bepalen, implementeren, monitoren en evalueren van het beleid. De statistische informatie over de nieuwkomers moet dus het beleid ondersteunen, o.m. voor de (regionale) verdeling van de middelen. Het bestand zelf (met de adressen) moet ook toelaten de nieuwkomers te bereiken. Zo moet de statistische informatie twee inhoudelijke doelstellingen van het Vlaamse beleid t.a.v. etnische minderheden ondersteunen, namelijk een beter onthaal voor recent in ons land aangekomen vreemdelingen en een offensief-preventief beleid ter voorkoming van achterstelling en armoede. Het inburgeringbeleid is nog niet helemaal operationeel en de tevredenheid van het beleid over de informatie ook (nog) niet gekend.

Accuraatheid

Het bestand beoogt de nieuwkomers te bevatten zoals omschreven in de bovenstaande definitie. Operationeel bleken enkele bijkomende specificaties noodzakelijk en werd geopteerd voor juridische definities van 4 deelgroepen: de ontvankelijk verklaarde asielzoekers, de erkende vluchtelingen, de geregulariseerden en de volgmigranten. Volgmigranten zijn vreemdelingen die immigreren in het kader van een huwelijk of om hier verblijvende familieleden te vervoegen. Voor de eerste 3 groepen werd de beslissingsdatum als uitgangspunt genomen (datum van ontvankelijk verklaring, erkenning, regularisatie), voor de laatste groep de datum van inschrijving in gemeentelijke bevolkingsregisters. Deze datum moet in beide gevallen in 2001 of later vallen. Bij de ontvankelijk verklaarde asielzoekers, erkende vluchtelingen en geregulariseerden kan de datum van aankomst in België veel verder teruggaan in de tijd. Zij zijn dus niet noodzakelijk "nieuwkomers" in de betekenis van recent aangekomen.
Het bestand is geen steekproef, maar bevat alle eenheden. Het werd gecompileerd door een extractie uit drie deelbestanden van het Rijksregister: het bevolkingsregister, het vreemdelingenregister en het wachtregister. Volgmigranten zijn opgenomen in het wachtregister of het vreemdelingenregister. Erkende vluchtelingen worden ingeschreven in het vreemdelingenregister of - indien zij dat uitdrukkelijk wensen - in het wachtregister. Ontvankelijk verklaarde asielzoekers zijn opgenomen in het wachtregister en geregulariseerden in het vreemdelingenregister.

De extractie gebeurde door het Rijksregister en voldoet in theorie aan de gevraagde doelgroep. Toch is het meer dan waarschijnlijk dat er op het bestand enige ruis zit. Het vreemdelingenregister bevat immers ook personen die niet tot de doelgroep behoren (studenten, au pairs,...) en die kunnen niet 100% weggezuiverd worden. Bovendien zijn er onnauwkeurigheden die het gevolg zijn van een onvolledige, onduidelijke en inconsistente gegevensinvoer en -aanvulling door gemeentelijke bevolkingsdiensten en/of de Dienst Vreemdelingenzaken. Vooral bij de groep van de volgmigranten zou er een probleem kunnen zijn van "late verschijningen" op de lijsten. Ook is er een zekere overlap mogelijk: personen die tegelijkertijd in 2 categorieën te vinden zijn. Het is inderdaad mogelijk dat mensen in een tijdsperiode van 1 jaar eerst het statuut "ontvankelijk verklaarde asielzoeker" krijgen en nadien dat van "erkende vluchteling". Ontvankelijk verklaarde asielzoekers en eventueel ook volgmigranten kunnen een regularisatieaanvraag hebben ingediend die goedgekeurd wordt. Op basis van een vergelijking van adresgegevens werden zulke dubbels wel zo veel mogelijk verwijderd (en werd voor die mensen enkel de laatste status behouden). Opeenvolgende extracties maakten deze problemen duidelijk en lieten toe verbeteringen aan te brengen in samenspraak met alle betrokkenen. Het bestand in zijn huidige vorm is een cumulatief bestand. Alle personen die ooit geselecteerd werden voor het bestand zitten er nu ook nog in. Sommigen voldoen niet meer aan de criteria van de doelgroep en/of verblijven niet meer in Vlaanderen. Zij krijgen de waarde "passief" op de variabele status (zie *toegankelijkheid en duidelijkheid*).
Er werden nadien geen verdere aanpassingen, herwegingen of analyses uitgevoerd op het bestand.

Tijdigheid en stiptheid

APS ontvangt maandelijks de extractiegegevens van het Rijksregister. Dat tekstbestand (txt) wordt bij APS ingelezen en ontsloten via een COGNOS-UPFRONT webapplicatie. Deze ontsluiting is voorlopig enkel toegankelijk via het intranet. De cijfers zijn snel na de maandelijkse extractie beschikbaar, maar betrouwbare statistische informatie voor een bepaalde periode volgt iets later. Voor het referentiejaar 2001 (beslisjaar of aankomstjaar naargelang de betrokken groep) zijn de extracties "stabiel" vanaf september 2002.
Voor het referentiejaar 2002 kon dit sneller (voorjaar 2003), als gevolg van de opgedane ervaring.

Toegankelijkheid en duidelijkheid

De gegevens worden voorlopig alleen ontsloten via intranet, maar wel in een datawarehouse dat de gebruiker interactief analysemogelijkheden aanbiedt. Het is de bedoeling het APS-datawarehouse binnen korte termijn ook consulteerbaar is via internet. De nieuwkomergegevens zullen dan ook vrij toegankelijk zijn. Het databestand is geanonimiseerd (ook voor APS) en bevat geen vertrouwelijke informatie. Het datawarehouse laat toe om zelf eenvoudige grafieken te maken. In de publicatie in de Stativaria-reeks zijn enkele eenvoudige tabellen opgenomen die de inhoud van de data verder verduidelijken (Deschamps en Hellemans, 2003).

De onderzoekseenheden van het oorspronkelijke bestand zijn personen (nieuwkomers), maar het datawarehouse laat enkel toe geaggregeerde gegevens te raadplegen, eventueel tot op gemeentelijk niveau. Het bestand in het datawarehouse bevat 10 variabelen:

1) *leeftijd:* uitgedrukt in jaren
2) *geslacht:* man/vrouw
3) *woonplaats:* gemeente (naam en NIS-code) op beslissingsdatum of datum van aankomst in België
   Het datawarehouse laat toe gemeenten te groeperen volgens enkele specifieke indelingen, bvb. centrumsteden, de indeling van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (buitengebied, structuurondersteunend kleinstedelijk gebied, regionaalstedelijk gebied, Vlaams stedelijk gebied rond Brussel, kleinstedelijk gebied op provinciaal niveau en grootstedelijk gebied).

4) *nationaliteit:* land van herkomst
   Het datawarehouse laat ook toe om landen van herkomst te groeperen volgens enkele indelingen, bvb. een categorisering volgens het Sociaal Impuls Fonds (welvarende landen en minder welvarende landen) en een EU-indeling (EU-land, kandidaat EU-land en overige).
5) *datum van beslissing* (van ontvankelijk verklaring, regularisatie of erkenning): uitgedrukt in maanden en eventueel te groeperen volgens jaar of kwartaal
6) *datum van aankomst in België:* uitgedrukt in maanden en eventueel te groeperen volgens jaar of kwartaal
7) *groep*: een indeling volgens de 4 juridisch onderscheiden groepen (ontvankelijk verklaarde asielzoeker, erkende vluchteling, geregulariseerde en de volgmigrant)
8) *woonplaats:* gemeente (naam en NIS-code) op extractiedatum. Indien niet bekend wordt dit ook zo aangegeven. Gegevens van Brusselse en Waalse gemeenten zijn ook opgenomen, deze van buitenlandse gemeenten niet.
9) *status:* actief of passief
   Actief betekent dat de persoon op de extractiedatum nog effectief aan de criteria beantwoordt en in het Vlaamse Gewest woont. Passief betekent dat de persoon op de nieuwe extractiedatum niet meer aan de criteria van woonplaats en/of doelgroep beantwoordt. Tot de "passieven" behoren dan de overledenen, de mensen van wie het dossier gesloten is, mensen die uitgewezen zijn. Ook mensen die verhuisd zijn naar Brussel en Wallonië, krijgen de waarde passief. De bestemmingen (Brussel, Wallonië, buitenland) zijn wel opgenomen in het bestand.
10) *extractiedatum:* meestal rond de 15e van de maand

In een latere fase zullen bijkomende variabelen toegevoegd worden aan het bestand (bvb. nationaliteit partner) die van betekenis zijn voor het al dan niet verplichtend karakter van de inburgering.

Vergelijkbaarheid

Wij zijn niet op de hoogte van internationale of andere Belgische gegevens die een vergelijking mogelijk maken. De 4 onderscheiden groepen zijn wel terug te vinden in andere Europese landen, maar een verschillende wetgeving maakt vergelijkingen moeilijk. Eurostat heeft enkele richtlijnen voor statistische informatie i.v.m. vluchtelingen en asielzoekers (Eurostat 1998). Voor de ontvankelijk verklaarde asielzoekers en de erkende vluchtelingen voldoet het bestand van de nieuwkomers (in grote mate) aan deze richtlijnen, zij het dat ze niet in het door Eurostat voorgestelde stroomschema geplaatst worden. Voor de 2 andere groepen is dan niet het geval.
De cijfers worden pas sinds 2001 verzameld, maar zijn nu wel stabiel. Vergelijkingen in de tijd zijn dus mogelijk voor de laatste twee jaren.

Coherentie

De dienst Vreemdelingenzaken publiceert op het web cijfers over het aantal asielaanvragen, maar niet over het aantal ontvankelijk verklaringen. Er is dus geen mogelijkheid om verschillen of overeenkomsten met die cijfers in te schatten. Het aantal goedgekeurde regularisatiedossiers is wel gekend, maar over volgmigranten zijn er geen vergelijkbare gegevens bekend.
De maandelijkse extracties van het Rijksregister hebben in 2002 tot in september tot aanzienlijke herzieningen geleid voor nieuwkomers met 2001 als referentiedatum (beslisjaar of aankomstjaar naargelang de betrokken groep). Door een grotere vertrouwdheid met de verschillende bestanden van het rijksregister waren de extracties voor 2002 dit jaar sneller stabiel.

Volledigheid

De cijfers zouden volledig moeten zijn voor het Vlaamse Gewest. Nieuwkomers in het Brusselse Gewest zijn niet opgenomen, hoewel er toch een deel in aanmerking zou kunnen komen voor het Vlaamse inburgeringbeleid.

Conclusies

De nieuwkomerdata illustreren op z'n minst twee conflicten tussen kwaliteitsdimensies. De internationale vergelijkbaarheid is beperkt omdat de Eurostat-aanbevelingen i.v.m. vluchtelingenstatistieken niet strikt nagevolgd worden. Maar vanuit de beleidsdoelstellingen die ten grondslag liggen aan deze statistiekproductie is dat ook niet relevant. Het gaat ook over een ruimere groep. Daarnaast verlangt het beleid zeer tijdige gegevens, maar blijken de extracties niet direct stabiel. Ook nu de extracties meer gestroomlijnd en routinematig kunnen gebeuren, blijven (beperktere) herzieningen noodzakelijk. Ten slotte was het productieproces van dit bestand zeer complex. Een uitgebreide documentatie ervan is noodzakelijk en verhelderend. Deze documentatie is te lezen in de Stativaria (Deschamps en Hellemans 2003).

8

Besluit

Dit document is geen opsomming van strikte richtlijnen voor het verzamelen van statistische gegevens. Wel wordt een kader geschetst waarin de gegevensverzameling kwaliteitsvol kan plaatsvinden. Eén van de elementen die hierbij herhaaldelijk aan bod kwam, is de **explicitering**. Een citaat uit een reeds aangehaald basisdocument van UNSC/ECE (1995) drukt perfect uit wat dit document wil duidelijk maken.

*De meest fundamentele kwaliteitsvereiste voor statistische data is dat de eigenschappen van die data, die relevant zijn voor de kwaliteit, gekend zijn. Dus de statistische informatie moet een **gekende kwaliteit** hebben en deze kwaliteit moet goed gedocumenteerd zijn in een soort kwaliteitsverklaring of -rapport.*

Dit is ook de lijn die Eurostat volgt. De Europese statistiekinstelling propageert een standaard kwaliteitsrapport (Eurostat 2002b) op basis van de verschillende kwaliteitsdimensies die ook in dit document besproken werden. Van producenten van statistische informatie mag inderdaad verwacht worden dat zij de kwaliteit beschrijven en rapporteren volgens die dimensies.

Het accuraat en volledig beschrijven van de kwaliteit van de aangemaakte statistieken is een sterke aanbeveling. Zonder deze informatie heeft men immers geen zicht op het bereikte kwaliteitsniveau en op de vorderingen die worden gemaakt.

Het zullen in de eerste plaats de ambtenaren zijn die betrokken zijn in het statistisch productieproces die deze informatie moeten leveren. In het kader van een integrale kwaliteitszorg moet evenwel ook de organisatie zich verantwoordelijk voelen voor een goede kwaliteit van haar meetsysteem. Het is bijgevolg **aan te bevelen dat binnen de departementen, administraties en VOI's een opvolging gebeurt en een systeem van interne kwaliteitszorg inzake statistiek, en bij uitbreiding voor al wat met meten te maken heeft, wordt uitgebouwd.**

De **administratie Planning en Statistiek** is het centrale aanspreekpunt bij vragen over de interpretatie of uitvoering van de verschillende kwaliteitsdimensies. Statistici en methodologen inzake surveyonderzoek staan ter beschikking om **advies te verlenen**.

BIBLIOGRAFIE

- APS (2001). *Kwaliteitsrichtlijnen bij het uitvoeren van surveyonderzoek.* Brussel: ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Administratie Planning en Statistiek.
- Deschamps, L., & Hellemans, I. (2003). *Volwassen anderstalige nieuwkomers in het Vlaamse Gewest. Aantallen, profielkenmerken, beleidsaandachtspunten. Stativaria 29.* Brussel: ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, administratie Planning en Statistiek.
- Elvers, E., & Rosén, T. (2000). Quality Concept for Official Statistics. In *Encyclopedia of Statistical Sciences* (pp. 621-629). New York: Wiley.
- Eurostat (2000). *Assessment of the Quality in Statistics.* Luxemburg: Eurostat.
- Eurostat (2002a). *Quality in the European Statistical System. The Way Forward*. Luxemburg: European Commission, Eurostat.
- Eurostat (2002b). *Assessment of the Quality in Statistics. Item 4: Standard Quality Report.* Luxemburg: Eurostat.
- Holt, T., & Jones, T. (1998). *Quality Work and Conflicting Quality Objectives.* Paper gepresenteerd op de 84th DGINS Conference in Stockholm, 28-29 mei 1998.
- Laiho, J., & Hietaniemi, L. (red.) (2002). *Quality Guidelines for Official Statistics.* Helsinki: Hakapaino Oy - Statistics Finland.
- ONS (2002). *National Statistics Code of Practice. Statement of Principles.* Londen: TSO. Afgehaald op 22 juli 2003 van http://www.statistics.gov.uk/about_ns/cop/downloads/StatementRD.pdf
- ONS (2003). *Draft Quality Measurement and Reporting Framework. Consultation Document.* Londen: ONS.
- ONS - Government Statistical Service (1997) *Statistical Quality Checklist.* Londen: ONS.
- Statistics Canada - Methodology Branch (1998). *Quality Guidelines.* Ottawa, Ontario: Statistics Canada.
- Statistics Canada (2002). *Quality Assurance Framework.* Ottawa, Ontario: Statistics Canada.
- Sundgren, B. (2001). *Documentation and Quality in Official Statistics*. Paper gepresenteerd op de International Conference on Quality in Official Statistics in Stockholm, 14-15 mei 2001.
- UNSC/ECE (1995). *Guidelines for the Modelling of Statistical Data and Metadata*. Geneva: United Nations.
- UNECE/UNDP (2002). *The Production Process of Gender Statistics.* Afgehaald op 22 juli 2003 van http://www.unece.org/stats/gender/web/genstats.htm
- Van Bracht, E. (2001). *Cristal, a Model for the Description of Statistics.* Paper gepresenteerd op 2nd ETK / 4th NTTS seminar in Creta, 18-22 juni 2001 (Exchange of Technology and Know-how / New Techniques and Technologies for Statistics).
- van Brakel, R. (1997). *Voorlopige Richtlijn Kwaliteitszorg voor de statistiekproductie en -presentatie*. Den Haag: Centraal Bureau voor de Statistiek.

Samenstelling
Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap
Administratie Planning en Statistiek
Jan Pickery
jan.pickery@azf.vlaanderen.be

Verantwoordelijke uitgever
Josée Lemaître
Directeur-generaal

Drukwerk
Joh. Enschedé - Van Muysewinkel

Depotnummer
D/2003/3241/299