



Centraal Bureau voor de Statistiek

Centrum voor Beleidsstatistiek

**Methodologische toelichting Productiestatistieken
Zorg en Welzijn**

VIDIV-nummer: 2008-356-MCB

Datum: 11 november 2008

Inhoudsopgave

Inleiding	5
Populatieafbakening.....	6
Steekproef	6
Kerncel.....	7
Waarnemingsstrategie.....	8
Gaafmaken	8
Imputeren en ophogen.....	8

Inleiding

De productiestatistieken (PS-en) worden in de huidige vorm al sinds het begin van de zeventiger jaren samengesteld en geven jaarlijks een beeld van het reilen en zeilen van het bedrijfsleven uitgedrukt in financieel-economische overzichten van verlies- en winstrekening en werkgelegenheid. Deze gegevens vormen op zichzelf een belangrijke bron voor beleid en praktijk in Nederland, maar ze zijn ook een bron voor (verplichte) leveringen aan Eurostat, het Europese Bureau voor de Statistiek. Voor de zorg- en welzijnssector is nog geen sprake van levering aan Eurostat. Ten slotte worden ze gebruikt bij de samenstelling van statistische overzichten zoals de Nationale Rekeningen.

Al eind negentiger jaren liepen er initiatieven en projecten om de statistische processen op het gebied van economische statistieken te herzien (onder andere Herontwerp Economische Statistieken – HES). Doelstellingen die daaraan ten grondslag lagen waren vermindering van de enquêtedruk en de behoefte aan meer samenhang tussen de verschillende statistieken. In 2000 werd een project opgestart om de Productiestatistieken (PS'en) te uniformeren. Tot dat moment kwamen deze statistieken tot stand in verschillende afzonderlijke processen. Het project kreeg de naam Impect wat staat voor IMPLEMENTatie EConomisch Transformatieproces.

Het doel van Impect is het bereiken van efficiencyverbetering door:

- Het vervangen van de bestaande losse dataverzameling van productiestatistieken door één uniform proces.
- de vragenlijsten en de diverse outputvormen in de dataverzameling en verwerking van productiestatistieken te stroomlijnen.
- de bestaande losse processen voor het gaafmaken en analyseren te vervangen door één uniform proces, waarin zowel inhoudelijk als qua systeem vernieuwingen zijn aangebracht.
- het vervangen van de bestaande losse processen voor het publiceren van bedrijfseconomische statistieken door één uniform proces.

Het herontwerpen van de productiestatistieken betref in eerste instantie de volgende Productiestatistieken:

- Productiestatistiek Industrie;
- Productiestatistiek Bouwnijverheid;
- Productiestatistieken Handel en Transport;
- Productiestatistiek Commerciële Dienstverlening.

Het vernieuwde proces (Impect1) is met ingang van statistiekjaar 2000 in gebruik genomen. In latere jaren werden ook andere productiestatistieken waaronder de zorg- en welzijnsstatistieken in hetzelfde uniforme proces ondergebracht.

Populatieafbakening

Bij het vaststellen van de populatie, ook wel de doelpopulatie genoemd, bepaalt men het geheel van elementen met een gemeenschappelijke waarneembare eigenschap waarin men geïnteresseerd is en waar men dus uiteindelijk een statistiek over wil maken. Om uitspraken over de populatie te doen wordt een steekproef getrokken. Het steekproefkader bevat alle elementen waaruit de steekproef getrokken wordt. Doorgaans komt het steekproefkader overeen met de doelpopulatie. Op basis van de gegevens die uit de steekproef worden verkregen, worden uitspraken gedaan over de populatie. Er worden ophoogfactoren toegekend aan de steekproefgegevens waaruit een schatting ontstaat over de populatie.

Voor vaststelling van de doelpopulatie en het steekproefkader voor de productiestatistieken wordt gebruik gemaakt van het Algemeen Bedrijvenregister (ABR). De doelpopulatie en het steekproefkader bevatten alleen de ‘marktgerichte eenheden’.

Tot de doelpopulatie worden gerekend alle bedrijfseenheden (BE's) die in het betreffende jaar actief zijn geweest. Dat wil zeggen inclusief alle op- en afvoeringen gedurende het betreffende jaar. De doelpopulatie wordt vastgesteld op 1 december van het betreffende jaar.

In het ABR zijn ook niet-actieve bedrijfseenheden opgenomen. Om deze discrepantie tussen de doelpopulatie van de Productiestatistieken (PS) en het steekproefkader (het ABR) op te lossen wordt in de PS opgehoogd naar de actieve populatie en worden niet-actieve eenheden (zoals geen omzet) uit de respons gehaald. Een bedrijf is actief wanneer er minimaal 15 uur per week gewerkt wordt.

Ook het steekproefkader bevat alle bedrijfseenheden die tot de doelpopulatie behoren volgens de stand van het ABR op 1 december van het betreffende jaar. Uit pragmatische overwegingen worden hierin wel de nieuwe opvoeringen tot 1 december meegenomen, maar worden de afgevoerde eenheden buiten het steekproefkader gehouden.

De doelpopulatie bevat ook alle ‘historische eenheden’, dat wil zeggen eenheden die in de loop van het jaar zijn afgevoerd omdat zij bijvoorbeeld failliet zijn gegaan. Uit praktische overwegingen zijn deze historische eenheden vanaf het verslagjaar 2001 buiten het steekproefkader gehouden. Waarneming bij dergelijke bedrijven levert in de praktijk geen respons op. Voor de beperkte mate van activiteit gedurende het jaar wordt in het ophoogkader gecorrigeerd via de existentiële factoren. Verder worden in de doelpopulatie ook grote eenheden meegenomen die in het verslagjaar na 1 december zijn ontstaan. Het aantal eenheden in de doelpopulatie komt overeen met het aantal actieve bedrijven volgens Gecoördineerde Populatie Schatting (GPS).

Steekproef

Sinds verslagjaar 2000 wordt één uniforme steekproefmethodiek gekozen voor het hele spectrum van economische activiteiten (volgens de standaard bedrijfsindeling: SBI) dat tot het taakgebied van de Impect productiestatistieken wordt gerekend. Vóór Impect

werden voor de PS'en verschillende steekproefdesigns gebruikt. In Impect verband is gekozen voor het uniformeren van de steekproefdesigns. Omdat de PS-steekproeven niet meer als afzonderlijke steekproeven gezien worden maar voortaan als één geheel is gezocht naar een meer evenwichtige verdeling (optimale allocatie) van de steekproefomvang over de verschillende branches.

Alle bedrijfseenheden met 20 of meer werkenden, in het grootteklassegebied vanaf GK 5 (GK-SBS 50), zijn in de steekproef opgenomen (integrale waarneming). Opgemerkt zij dat tot 2006 de grootteklasse GK gebaseerd is op het aantal werknemers en daarna is de grootteklasse GK-SBS op het aantal werkzame personen oftewel zowel werknemers als meewerkende eigenaren en firmanten.¹

Voor bedrijfseenheden met minder dan 20 werkenden, in het grootteklassegebied tot en met GK 4 (GK-SBS 40), is een gestratificeerde aselechte steekproef getrokken. Hierbij is het heterogene steekproefkader verdeeld in homogene groepen (strata). De steekproefstrata bestaan uit kerncellen naar grootteklassen. De branches Welzijnswerk ouderen, Brede welzijnsinstellingen en Ambulancediensten vormen vanwege de geringe populatie-omvang een uitzondering en worden in dit deel integraal waargenomen.

Bij de start van Impect is gekozen voor een aselechte steekproef. Dit om de representativiteit te vergroten en de administratieve lastendruk laag te houden. In het steekproefgebied zijn dus geen individuele bedrijfseenheden aangewezen.

Als stratificatiekenmerken is gebruik gemaakt van SBI en grootteklasse.

De steekproeffracties zijn gebaseerd op de resultaten uit het verleden. De steekproeffracties zijn vastgesteld op het niveau van kerncel naar grootteklasse.

Kerncel

Vanwege de efficiency doelstelling is binnen het Impect-proces gestreefd naar een optimaal aggregatieniveau waarmee met name de belangrijkste klanten kunnen worden bediend. Dit zijn de kerncellen.

De kerncellen vormen het aggregatieniveau (SBI voor de zorg- en welzijnsstatistiek) waarop het Impect-proces is geoptimaliseerd en beoordeeld. Dat betekent dat bij het inrichten van de steekproef, het sturen op responsdekking, het gaafmaken, het ophogen en fatteren van de uitkomsten, in alle gevallen gestuurd wordt op dit aggregatieniveau.

De kerncellen sluiten aan op het aggregatieniveau waarop voor de belangrijkste klanten (Eurostat en Nationale Rekeningen) uitkomsten moeten worden geleverd.

De kerncellen zijn als volgt tot stand gekomen. Vanuit de behoeftes van de belangrijkste klanten (Eurostat – Structural Business Statistics – en Nationale Rekeningen) is gezocht

¹ De praktijken van fysiotherapeuten en verloskundigen vormen een uitzondering. Hierbij wordt al vanaf 2005 de grootteklasse GK-SBS gebruikt.

naar de optimale aggregatieniveaus in de verschillende bedrijfstakken. Vertrekpunt vormden de niveaus waarop door de Nationale Rekeningen de uitkomsten van de productiestatistieken in het integratieproces worden gebruikt.

Waarnemingsstrategie

In Impect is voor de zorg- en welzijnsstatistieken gekozen voor een uniforme aanpak met een waarnemingsstrategie die volledig gebaseerd is op primaire waarneming.

Gaafmaken

Nadat de door bedrijven ingevulde vragenformulieren bij het CBS zijn gedigitaliseerd, worden deze gaafgemaakt. Onder gaafmaken wordt verstaan: het corrigeren van ruwe gegevens die, volgens vooraf gedefinieerde normen, als foutief zijn aangemerkt. Opgaven van bedrijven worden hierbij beoordeeld op volledigheid, plausibiliteit en consistentie. Partiële of item nonrespons (als een aantal gegevens niet is aangeleverd door het bedrijf) en foutieve respons wordt geïmputeerd, oftewel gegevens worden ingeschat. Daarbij wordt zowel gebruik gemaakt van (bewerkte) data van hetzelfde bedrijf uit eerdere verslagjaren, als van (bewerkte) data van vergelijkbare bedrijven uit het lopende verslagjaar.

Imputeren en ophogen

Als de records zijn gaafgemaakt, zijn ze klaar voor het corrigeren voor volledige of unit non-respons (als de gehele opgave van een bedrijf ontbreekt) en het ophogen voor het steekproefgebied. De methode van correctie voor non respons hangt af van het grootteklassegebied. Voor grote bedrijven worden op het niveau van de individuele bedrijven ontbrekende gegevens bijgeschat oftewel geïmputeerd. Voor de kleinere bedrijven in het steekproefgebied worden de totalen van de opgaven van de responderende bedrijven, nadat uitbijters zijn bepaald, opgehoogd naar populatietotalen.

Bij de ophoging wordt gecorrigeerd voor niet existente bedrijven. Voor het ophoogkader, gedefinieerd als alle bedrijven met omzet > 0 en waar men minimaal 15 uur per week werkt, wordt per bedrijf die enig moment in het verslagjaar actief waren een existentiekans bepaald variërend van 0 tot 1. Per ophoogcel levert het product van deze existentiekans naar ABR populatie de existente populatie waarnaar opgehoogd wordt. Vanaf 2006 is de existentiekans per bedrijf 1, aangezien de zorg- en welzijnsstatistieken vanaf dan het ABR volgen in het bepalen van de GPS.

Binnen Impect worden bij het ophogen de responderende bedrijven opgedeeld in twee groepen: bedrijven mét een BTW-opgave en bedrijven zonder BTW-opgave. Voor de zorg- en welzijnsstatistieken vallen alle bedrijven in de groep zonder BTW-opgave, aangezien deze bedrijven in de regel niet BTW-plichtig zijn. Voor het niet-BTW-deel wordt een ophoogfactor bepaald aan de hand van populatie-aantallen bedrijven in dit stratum volgens de GPS.

De wijze waarop de ophoogfactor wordt bepaald staat hieronder beschreven. De responsbedrijven krijgen binnen hun stratum j een ophoogfactor die wordt bepaald volgens de formule:

$$\text{Gewicht}_j = \frac{(N_j^{GPS})}{(n_j)}$$

Gewicht_j : gewicht voor alle bedrijven in stratum j

N_j^{GPS} : aantal bedrijven in stratum volgens GPS op 1 december

n_j : aantal responderende bedrijven in stratum j

NB bovenstaande formule geldt voor bedrijven met grootteklasse 1 t/m 5. Bedrijven met grootteklasse 6 en hoger krijgen standaard een gewicht 1.

Bij de praktijken van fysiotherapeuten en verloskundigen wordt op een andere manier opgehoogd. De reden is dat de populatie in het ABR voor zorgpraktijken enigszins vervuild is als gevolg van verkeerde SBI-typeringen van zorgpraktijken. Gekozen is hierbij voor het ophogen van de responstotalen naar populatietotalen met een factor die gelijk is aan de verhouding tussen (1) de totale baten (=bedrijfsopbrengsten+financiële baten+buitengewone baten) volgens de Zorgrekeningen welke gebaseerd zijn op macrototalen over de verzekerde zorg en (2) de totale baten (=bedrijfsopbrengsten+financiële baten+buitengewone baten) van de responderende bedrijven in de enquête. Het aantal praktijken wordt bepaald door het aantal praktijken per 1-1 van het betreffende jaar, zoals gepubliceerd door het Nivel.