

De invloed van de zwarte sector op de economie

Onderzoeken waaruit resultaten naar voren komen die indruisen tegen de gangbare mening zijn boeiend, omdat zij aanzetten tot nadenken. Onlangs verscheen een dergelijk onderzoek van de hand van Mulder¹. In zijn met het judicium 'cum laude' beoordeelde proefschrift stelt Mulder zich tot doel de oorzaken en gevolgen van de zwarte sector te analyseren. Daartoe ontwikkelt hij een theoretisch macro-economisch model, waarin de zwarte en de formele sector volledig zijn geïntegreerd. Het aantrekkelijke van zijn aanpak is dat alle veronderstellingen die aan dit model ten grondslag liggen van commentaar voorzien en overzichtelijk gepresenteerd worden. Aan de hand van deze theoretische analyse komt de auteur tot twee opmerkelijke conclusies die ingaan tegen de gangbare volkswijsheden over de zwarte sector. Allereerst wordt de volkswijsheid dat een hogere belastingdruk de zwarte bedrijvigheid stimuleert op grond van Mulders analyse van vraagtekens voorzien. Daarnaast wordt de volkswijsheid dat een toeneming van de zwarte sector gepaard gaat met negatieve gevolgen voor de formele productie en werkgelegenheid naar het rijk der fabelen verwezen.

In dit artikel willen we ingaan op het realiteitsgehalte van laatstgenoemde volkswijsheid. Treden er inderdaad niet of nauwelijks negatieve effecten in de formele economie op als gevolg van een groeiende zwarte sector? In eerste instantie sluiten we zoveel mogelijk aan bij het theoretische kader van Mulders analyse en concentreren ons daarbij op één aspect, te weten het volledig macro-economische karakter van het onderzoek. In een dergelijk kader wordt uitgegaan van een homogene bedrijvensector en een homogeen product. Empirische gegevens wijzen er echter op dat in de praktijk de zwarte sector alleen een bedreiging vormt voor een specifiek deel van de formele bedrijvensector, namelijk voor die sectoren die een arbeidsintensief karakter hebben en op markten opereren met een lage invoerintensiteit. In de eerste twee paragrafen trachten we aan te tonen dat, indien rekening wordt gehouden met deze sectorale aspecten, de volkswijsheid over de negatieve invloed van een toenemende zwarte sector op de for-

mele productie en werkgelegenheid ook binnen het theoretische kader van Mulder niet wordt verworpen. Allereerst wordt het belang van de invoerintensiteit behandeld en vervolgens komt het belang van het relatief arbeidsintensieve karakter van de zwarte activiteiten aan de orde. Ten slotte besteden we kort aandacht aan enkele andere aspecten, die weliswaar buiten het theoretische kader van Mulders analyse vallen, maar die naar onze mening wel van belang zijn bij de beoordeling van de gevolgen voor de formele economie van een toeneming van de zwarte sector.

Verschillen in invoerintensiteit

In de traditionele macro-economie speelt de gedachte van de Keynesiaanse multiplier van bestedingen een belangrijke rol. De kern van deze gedachte is dat de invloed van de bestedingen van een economisch subject op het nationaal inkomen versterkt kan worden doordat deze bestedingen inkomen vormen voor andere economische subjecten, die dit inkomen op hun beurt weer kunnen besteden.

Dit mechanisme blijkt ook voor de invloed van de zwarte sector op de formele economie van cruciale betekenis. Uit de studies van Mulder en Graafland blijkt dat als inkomen, dat zwart verdiend is, ook weer besteed wordt aan zwarte of formele goederen, het effect van de zwarte economie op de formele sector zeer klein is². In andere studies is aangetoond dat als de consumptiequote van zwart inkomen gelijk is aan 1, de formele sector zelfs geen enkele invloed en onder bepaalde condities zelfs een positieve invloed van de zwarte sector ondervindt³. Dit kan duidelijk worden gemaakt met het volgende eenvoudige voorbeeld. Stel dat een economisch onderzoeker na zijn werktijd nog even twee uurtjes doorwerkt om voor een buurman de belastingformulieren in te vullen. Helaas vergeet de econoom dit door te geven aan zijn vrouw. Als hij om half acht thuis komt is het eten verpieterd en zijn vrouw lichtelijk ontstemd. In een grootmoedige bui doet de econoom het voorstel om gezellig uit eten te gaan van zijn net verdiende

centen. En zo komt het zwart verdiende inkomen toch nog in de witte kas van een pizzeria terecht.

Zo beschouwd hoeft zwart inkomen dus geen nadelen op te leveren voor de formele economie, mits het zwarte inkomen volledig geconsumeerd wordt. Er zijn echter diverse redenen waardoor deze macro-economische kringloop doorbroken kan worden. Mulder noemt in zijn proefschrift twee redenen, namelijk dat een deel van het zwarte inkomen gespaard wordt of in de vorm van boetes aan de overheid moet worden betaald. Stel bij voorbeeld dat de econoom uit ons voorbeeld niet met zijn vrouw naar de pizzeria gaat, maar alsnog het verpieterde eten opwarmt en thuis nuttigt en het verdiende inkomen op zijn Luxemburgse rekening van bank X zet. In dat geval komt het geld dat hij zwart heeft verdiend niet terug in de formele economie. De praktische relevantie van deze 'lekken' wordt door de auteur echter dermate klein geacht dat het zijn conclusies niet wezenlijk aantast. Mulder (blz. 211) concludeert dan ook, dat een substantiële beïnvloeding van de formele ontwikkeling door de gang van zaken in de zwarte sector allerminst waarschijnlijk lijkt.

In dit artikel willen we vooral aandacht besteden aan een derde 'lek', namelijk dat het zwarte inkomen niet in Nederland, maar in het buitenland wordt besteed. Mulder besteedt weinig aandacht aan dit lek, omdat hij vanuit zijn macro-economische optiek homogene producten veronderstelt, zodat de invoerintensiteit van de formele goederen die verdrongen worden door zwarte producten even groot is als de invoerintensiteit van de formele producten die met zwart inkomen worden gekocht. Omdat de totale invoer naast invoer van

1. R.J. Mulder, *De macro-economische aspecten van de zwarte sector*, dissertatie, KUB, 1990. Voor een samenvatting zij verwezen naar R.J. Mulder, *De zwarte sector*, *Economienblad*, jaargang 12, nr. 5, 30 mei 1990.

2. R.J. Mulder, *De zwarte sector van de economie, een modelmatige benadering*, *Maandschrift Economie*, jaargang 50, nr. 5, 1986; R.J. Mulder, op.cit., 1990; J.J. Graafland, *Wisselwerking tussen formele en informele economie*, Occasional Paper 42, Centraal Planbureau, Den Haag, 1987; J.J. Graafland, *Tax policies and interaction between hidden and official economy*, *Public Finances/Finances Publiques*, jg. 45, nr. 1, 1990, blz. 70-89.

3. A. Peacock en G.K. Shaw, *Tax evasion and tax revenue loss*, *Public Finances/Finances Publiques*, vol. 37, nr. 2, 1982, blz. 269-278; M. Ricketts, *On the simple macro-economics of tax evasion: an elaboration of the Peacock-Shaw approach*, *Public Finances/Finances Publiques*, vol. 39, nr. 3, 1984, blz. 420-424; Ching-Chong Lai en Wen-Ya Chang, *Tax evasion and tax collections: an aggregate demand - aggregate supply analysis*, *Public Finances/Finances Publiques*, vol. 43, nr. 1, 1988, blz. 138-146.

grond- en hulpstoffen ook finale invoer bevat, betekent dit dat Mulder er impliciet van uit gaat dat de zwarte sector ook finale invoer verdringt. Het is echter zeer de vraag of dit realistisch is. Bij zwarte consumptie gaat het in het algemeen om activiteiten zoals woningonderhoud, huishoudelijk werk, reparaties van consumptiegoederen, glazenwassen enzovoort⁴. Finale invoer van deze consumptieve diensten is verwaarloosbaar. De formele activiteiten die door de zwarte sector verdrongen worden, zullen derhalve nagenoeg volledig van binnenlandse herkomst zijn. Indien het inkomen dat met zwarte activiteiten verdiend is daarentegen voor een niet-verwaarloosbaar deel aan finale goederen of diensten van buitenlandse herkomst wordt besteed, leidt de verdringing van formele activiteiten door zwarte activiteiten per saldo tot een toeneming van het invoerlek ten koste van de formele productie.

Om deze gedachtengang zo eenvoudig mogelijk te illustreren, maken we gebruik van drie rekenvoorbeelden; een zonder en twee met een zwarte sector (zie de tabel). In tegenstelling tot Mulder abstraheren we daarbij van onderlinge leveringen van binnenlandse en buitenlandse herkomst, omdat dit de analyse sterk vereenvoudigt en de conclusies niet aantast.

In het eerste voorbeeld gaan we ervan uit dat er f 100 wordt uitgegeven in de formele economie en dat f 20 hiervan wordt besteed aan goederen en diensten die ingevoerd worden. De overige f 80 wordt besteed aan formele binnenlandse productie. Dit inkomen wordt in een volgende bestedingsronde weer voor 20% aan invoer en voor 80% binnenlands besteed. De som van de formele binnenlandse productie over alle bestedingsronden bedraagt dan $80/(1-0,8) = 400$. De essentie van het model van Mulder ten aanzien van dit punt wordt geïllustreerd met het tweede voorbeeld. Verondersteld is dat nu in de eerste bestedingsronde f 100 wordt besteed in de zwarte sector in plaats van in de formele sector. Aangenomen wordt dat dit zwarte inkomen in de volgende bestedingsronde weer volledig

in de formele sector besteed wordt, waarvan wederom voor f 20 aan invoer en voor f 80 aan formele goederen van binnenlandse herkomst. Merk op dat in dit voorbeeld, in overeenstemming met het macro-economische kader van Mulder, de invoerintensiteit van de formele consumptie die door de zwarte sector verdrongen wordt gelijk is aan de invoerintensiteit van de formele consumptie die met behulp van het zwarte inkomen wordt aangeschaft. Het gevolg is dat de toeneming van de zwarte sector in voorbeeld 2 in vergelijking met voorbeeld 1 geen verandering in de omvang van de formele productie bewerkstelligt.

Dit resultaat verandert echter indien we van de realistische veronderstelling uitgaan dat de finale producten die worden ingevoerd niet door de zwarte sector zijn te vervaardigen vanwege de aard van het productieproces. Door deze veronderstelling van produktdifferentiatie introduceren we een typisch sectoraal element, dat vanzelfsprekend buiten het macro-economische kader van Mulder valt. Aan de andere kant is er geen reden om te veronderstellen dat het zwart verdiende inkomen alleen aan goederen wordt besteed die volledig van binnenlandse herkomst zijn. De invoerintensiteit van de formele consumptie die met zwart inkomen wordt aangeschaft zal derhalve hoger zijn dan de invoerintensiteit van de formele consumptie die door de zwarte sector wordt verdrongen. In dat geval leidt een toeneming van de zwarte sector wel degelijk tot een aantasting van de formele economie. Dit wordt geïllustreerd in het derde voorbeeld. Daarin wordt in de eerste bestedingsronde alleen de formele consumptie van binnenlandse herkomst verdrongen door zwarte consumptie. In de tweede bestedingsronde wordt het zwart verdiende inkomen weer voor 80% besteed aan formele consumptie van binnenlandse herkomst en voor 20% aan formele consumptie van buitenlandse herkomst. Als gevolg hiervan is het inkomen dat via de zwarte sector weer terugvloeit naar de formele sector (f 64) kleiner dan het inkomen dat door de zwarte

sector ten koste van de binnenlandse formele sector verdiend is (f 80). Dit leidt niet alleen tot een direct verlies van de productie in de binnenlandse formele sector van f 16, maar via de Keynesiaanse bestedingsmultiplier ook tot een produktieverlies in de navolgende bestedingsronden. De totale reductie van de binnenlandse formele productie als gevolg van de verdringing door de zwarte sector bedraagt zodoende in ons voorbeeld f $16/(1-0,8) = f$ 80.

Verschillen in arbeidsintensiteit

Ook bij de beoordeling van het realiteitsgehalte van de volkswijsheid dat de zwarte sector een negatieve invloed heeft op de formele werkgelegenheid is het niet-homogeen zijn van de produktiestructuur binnen de formele bedrijvensector van groot belang. Voor een juiste analyse van de formele werkgelegenheidseffecten als gevolg van een groeiende zwarte sector is het naar onze mening nodig om binnen de formele bedrijvensector minimaal twee sectoren te onderscheiden: een sector die veel en een sector die nauwelijks of geen concurrentie ondervindt van het zwarte circuit. De reden hiervoor is dat de input- of kostenstructuur tussen beide sectoren sterk verschilt⁵. Aangezien het bij zwarte consumptie in het algemeen om vrij eenvoudig te produceren arbeidsintensieve producten gaat, kent de met het zwarte circuit concurrerende formele sector een relatief hoge arbeidsintensiteit. Aan de andere kant mag verwacht worden dat de sectoren, die van een groeiende zwarte bedrijvigheid profiteren door extra intermediaire leveringen en/of extra finale afzet, gemiddeld een lagere arbeidsintensiteit

4. Zie J.G. Lambooy en P.H. van Renooy, *Bouwstenen van de informele arbeidsmarkt; een inventarisatie*, OSA-werkdocument, nr. 12, 1985; J.P. Verbruggen, *Consumptiepatroon, informele economie en werkgelegenheid*, Discussienota 8603, Ministerie van Economische Zaken, 1986; en C.C. Koopmans, *Informele arbeid; vraag, aanbod, participanten en prijzen*, dissertatie, UvA, 1989.
5. In diverse studies is gewezen op het belang van homogene inputstructuren van sectoren ter voorkoming van zogenoemde 'aggregatie bias'. Zie onder andere H. Theil, *Linear aggregation in input-output analysis*, *Econometrica*, vol. 25, nr. 1, 1957; en J.M. Blin en C. Cohen, *Technological similarity and aggregation in input-output systems: a cluster-analytic approach*, *The Review of Economics and Statistics*, vol. LIX, nr. 1, 1977. Volledige homogeniteit is vanzelfsprekend onmogelijk. Het gaat er echter vooral om dat de aard van de conclusies die uit een modelmatige analyse volgen niet afhankelijk mogen zijn van het gehanteerde aggregatieniveau. In het onderhavige geval lijkt het minimale onderscheid in twee sectoren hiervoor toereikend.

Tabel. Drie rekenvoorbeelden

| Voorbeeld | I | | | II | | | III | | |
|---------------------|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| | 1 | 2 | som | 1 | som | 1 | 2 | som | |
| Binnenlands inkomen | 100 | 80 | | 100 | 100 | 100 | 80 | | |
| <i>Allocatie:</i> | | | | | | | | | |
| Formeel binnenland | 80 | 64 | 400 | 80 | 400 | 20 | 64 | 320 | |
| Finale invoer | 20 | 16 | 100 | 20 | 100 | 20 | 16 | 100 | |
| Zwarte sector | | | | 100 | | 80 | | | |

hebben dan de met het zwarte circuit concurrerende sector⁶. In de analyse van Mulder, wordt aan dit sectorale aspect voorbijgegaan⁷.

Ter indicatie van het kwantitatieve belang van dit verschil in arbeidsintensiteiten hebben we op basis van de input-outputtabel van 1986 enkele berekeningen gemaakt. Allereerst zijn de gecumuleerde loonkostenquotes berekend voor een aantal sectoren die met het zwarte circuit concurreren: bouwnijverheid = 0,50; reparatiebedrijven voor gebruiksgoederen = 0,48; hulp in de huishouding = 1,00 en overige consumentgerichte dienstverlening (kappers en dergelijke) = 0,57. Vervolgens is de gecumuleerde loonkostenquote van de profiterende sector benaderd door de gecumuleerde loonkostenquotes van de 57 door het CBS onderscheiden sectoren te wegen met hun aandeel in de particuliere consumptie⁸. Indien we ervan uit zouden gaan dat het gehele zwarte inkomen aan particuliere consumptie van binnenlandse herkomst wordt besteed, dan bedraagt deze gemiddelde gecumuleerde loonkostenquote 0,32. Wordt verondersteld dat van het zwarte inkomen een even groot deel aan finale invoer wordt besteed als van het formele inkomen, dan daalt deze quote zelfs tot 0,24. In beide gevallen is de gecumuleerde arbeidsintensiteit van de profiterende sector aanzienlijk lager dan van de sectoren die van een toenemende zwarte sector te lijden hebben.

Het is duidelijk dat indien met dit verschil in arbeidsintensiteit geen rekening wordt gehouden een verkeerde inschatting van de formele werkgelegenheidseffecten als gevolg van een groeiende zwarte bedrijvigheid resulteert. Ter illustratie wordt teruggegrepen op de eerder ten tonele gevoerde economie. Stel dat de econoom f 25 overhoudt aan een uur belastingformulieren invullen en na veertig uur zwartwerken in staat is de door hem begeerde videorecorder, vervaardigd door een bedrijf in het zuiden des lands, te kopen. Stel vervolgens dat aan deze videorecorder, door het sterk geautomatiseerde productieproces, slechts vijf arbeidsuren worden besteed. Hoewel de formele productie macro-economisch beschouwd gelijk blijft doordat al het zwarte inkomen in de binnenlandse formele sector wordt besteed, daalt toch de werkgelegenheid. Bovendien wordt het draagvlak van sociale premies kleiner met tariefstijging als gevolg.

Het is om bovengenoemde redenen niet verwonderlijk dat uit (empirische) analyses, waarin wel met een sectoraal onderscheid wordt rekening gehouden, volgt dat de formele werkgelegenheid wel degelijk afneemt bij een groeiende zwarte sector⁹. We zijn echter met Mulder van mening dat, door directe en

indirecte bestedingen van het zwarte inkomen in de formele sector, deze negatieve gevolgen kleiner zijn dan men op het eerste gezicht zou verwachten.

Enkele andere aspecten

In het voorgaande hebben we getracht aan te tonen dat, conform de volkswijsheid, een toeneming van de zwarte sector ten koste gaat van de formele sector. Dit impliceert dat bestrijding van zwart werk wel degelijk van belang is. Indien men de zwarte sector op zijn beloop laat, zal op den duur de collectieve-lastendruk op het formele inkomen immers toenemen door de verkleining van het formele draagvlak. Het mag bekend worden verondersteld dat van een dergelijke stijging van de collectieve-lastendruk tal van ongunstige economische effecten uitgaan¹⁰.

Daarnaast is het niet ondenkbaar dat er ook nog mechanismen in werking treden die de negatieve invloed van de zwarte sector op de economie versterken, zodra de zwarte sector eenmaal een substantiële omvang heeft aangenomen. Zo zou bij voorbeeld de bereidheid van werknemers in de formele sector om belasting- en premiedrukverzwaringen te accepteren kunnen afnemen indien er tegelijkertijd sprake is van een omvangrijke sector waarin deze lasten worden ontdoken. Hierdoor neemt de afwenteling op werkgevers toe, waardoor bij een toeneming van de collectieve lastendruk de loonkosten extra zullen stijgen. Niet alleen door Mulder, maar ook in andere bestaande studies over dit onderwerp wordt geabstraheerd van dergelijke lange-termijneffecten, omdat deze moeilijk te kwantificeren zijn. Voor de beoordeling van de invloed van de zwarte sector op de formele economie zijn dergelijke effecten echter niet zonder betekenis.

Slot

In dit artikel zijn we ingegaan op een aantal aspecten dat van groot belang is voor de economische relevantie van de volkswijsheid dat een toeneming van de zwarte sector gepaard gaat met negatieve gevolgen voor de formele productie en werkgelegenheid. Zoveel mogelijk aansluitend bij het door Mulder gehanteerde denkkader is allereerst gewezen op het belang van twee sectorale aspecten, te weten het verschil in invoer- en arbeidsintensiteit tussen de formele producten die door de zwarte sector verdrongen worden en die met het zwarte inkomen worden aangeschaft. Aan deze twee economisch relevante aspecten wordt in de macro-

economische analyse van Mulder¹¹ over de gevolgen en oorzaken van de ontwikkeling van de zwarte sector niet of nauwelijks aandacht besteed. Hierdoor kan naar onze mening op goede gronden worden aangenomen dat de zwarte sector een sterker negatief effect heeft op de formele sector dan de analyse van Mulder ons wil doen geloven. Daarbij is dan nog afgezien van de overigens door Mulder zelf reeds aangegeven mogelijkheid dat de spaarquote van het zwarte inkomen positief kan zijn. Ook in dat geval is sprake van een 'bestedingslek' in de zwarte sector, waardoor negatieve effecten voor de formele sector optreden als gevolg van een verdringing van wit door zwart. Het resultaat is dat, uitgaande van een gegeven niveau van collectieve lasten, de belasting- en premiedruk stijgt met de nodige negatieve gevolgen voor de formele economie. Daarnaast kunnen er ook andere negatieve economische effecten in de formele sector optreden als de zwarte sector een aanzienlijke omvang zou aannemen. Al met al is de genoemde volkswijsheid zo gek nog niet.

Een en ander neemt niet weg dat, zoals in de inleiding reeds is vermeld, het proefschrift van Mulder bijzonder boeiend is, tot nadenken aanzet en alleen al daarom het lezen zeer zeker waard is.

**Johan Graafland
Johan Verbruggen**

De auteurs zijn werkzaam bij het Centraal Planbureau. Zij hebben geprofiteerd van het nuttige commentaar van dr. R.J. Mulder alsmede van enkele collega's op een eerdere versie van het artikel.

6. Bij de vergelijking van arbeidsintensiteiten per sector dient rekening te worden gehouden met de indirecte werkgelegenheid die benodigd is voor de verbruikte intermediaire leveringen. In dat geval spreekt men van gecumuleerde kostenquotes.

7. Het genoemde bezwaar wordt door Mulder weliswaar onderkend (zie blz. 145/146), doch er wordt onder de aanname dat "hierover echter a priori weinig zinnigs valt te melden" (zie blz. 232) verder geen aandacht aan geschonken.

8. We zijn er daarbij van uitgegaan dat het zwarte inkomen niet wordt besteed aan kwartaire diensten en aan het bank- en verzekeringswezen.

9. Zie onder andere J.J. Graafland, op.cit., 1987; J.P. Verbruggen en F.J. Krapels, Wijzigingen in het consumptiepatroon; gevolgen voor informele economie en werkgelegenheid, *ESB*, jg. 72, nr. 3634, 2 december 1987.

10. Zie onder meer *Centraal economisch plan*, 1986, blz. 127-131; *Centraal economisch plan*, 1988, blz. 184-194; P. Buitelaar, *Overheidsfinanciën en economische politiek*, 1987; J. van Sinderen, *Belastingheffing, economische groei en belastingopbrengst; een evaluatie van aanbodeconomie*, Wolters Noordhof, 1990.

11. R.J. Mulder, op.cit., 1990.