

CPB-onderzoek naar WIR tendentius?

Onder de titel "CPB-onderzoek naar WIR tendentius?" schreef de heer B. Minne onlangs in dit tijdschrift een reactie op mijn proefschrift *Argumentatie en machtsuitoefening in onderzoek en beleid*¹. Mijn proefschrift bevat onder meer een kritische bespreking van het onderzoek *Het effect van investeringsstimulerende maatregelen* dat door het CPB in 1981 werd gepubliceerd². Ik concludeer omtrent dit onderzoek het volgende: "Het CPB-onderzoek is op een aantal cruciale momenten tendentius door onjuiste en onvolledige informatie. In evenveel van de geanalyseerde uitspraken van het CPB wordt macht uitgeoefend als deugdelijk geargumenteed" (blz. 369). Minne is van mening dat de integriteit van het CPB en van de auteurs van het onderzoek ter discussie wordt gesteld en dat een openbare reactie op zijn plaats is.

Na lezing van zijn reactie kom ik tot de conclusie dat Minne de situatie alleen maar verergert. Voor deze conclusie spreekt niet eens zozeer dat Minne inhoudelijk gezien op geen enkel punt een afdoende antwoord op mijn kritiek heeft. Vooral de wijze waarop Minne reageert, brengt mij tot dit oordeel. Net als het door mij bekritiseerde CPB-onderzoek is ook zijn reactie op een aantal cruciale momenten tendentius door onjuiste en onvolledige informatie.

Minne stelt dat kritiek op CPB-producten, ook door niet-economen, is toe te juichen (blz. 630). In zijn reactie vind ik van de houding die in deze stellingname doorklinkt weinig terug. Het verwijt van Minne dat het mij onbreekt aan kennis van onder meer econometrisch onderzoek (blz. 630) acht ik weinig zakelijk en onaangetoond. Minne verschuilt zich met deze persoonlijke aanval meteen weer achter een economische facade.

Ik heb er overigens vrede mee dat Minne mijn kennis van econometrisch onderzoek betwijfelt. Daar waar ik namelijk sterke kritiek op de gevolgde werkwijze in het bovengenoemde CPB-onderzoek heb, is Minne echter zelf van mening dat deze werkwijze voldoet aan algemeen aanvaarde normen voor econometrisch onderzoek (blz. 631). Voor zover de door Minne aangehouden maatstaven voor econometrisch onderzoek inderdaad onder economen algemeen zijn aanvaard, wat ik overigens betwijfel, wordt het tijd dat niet alleen

Minne en de zijnen maar ook andere economen kennis nemen van enige normen die in sociaal-wetenschappelijk onderzoek gangbaar zijn.

Replik

1. Vooropgesteld moet worden dat ik in mijn dissertatie heb nagegaan in hoeverre discussie-spelregels in het CPB-onderzoek zijn overtreden (procedurele rationaliteit). Dat ik geen (algehele) beoordeling van de materiële rationaliteit geef, betekent echter nog niet, zoals Minne suggereert, dat ik helemaal niet inhoudelijk kan ingaan op het CPB-onderzoek (blz. 630). Zoals ik in mijn proefschrift expliciet aangeef, is een materiële argumentatie nodig om aan te tonen of er al dan niet discussie-spelregels worden overtreden (blz. 250).

2. In antwoord op mijn kritiek dat het merendeel van de gemeten parameters statistisch niet significant is, schotel Minne de gunstiger uitvallende t-waarden van slechts een deel van de onderzochte bedrijfstakken voor, namelijk t-waarden van respectievelijk 1,59, 2,47 en 2,18 voor de investeringstypen gebouwen, machines en vrachtauto's (blz. 630). Minne presenteert slechts de resultaten van de tien bedrijfstakken bestaande uit grote aantallen wat kleinere bedrijven. Dit is tendentius, omdat datgene waar het in het onderzoek om gaat, het schatten van het effect van de WIR, wordt afgeleid uit de resultaten van alle veertien in het onderzoek betrokken bedrijfstakken. Deze resultaten zijn minder gunstig, namelijk t-waarden van respectievelijk 1,47, 1,61 en 2,18 voor de bovengenoemde drie investeringscategorieën³.

3. Minne stelt op blz. 631 dat de resultaten van alle veertien in het onderzoek betrokken bedrijfstakken "niet tot wezenlijke andere conclusies" leiden dan die van de tien bedrijfstakken. Dit is niet juist, zoals uit een vergelijking van de hierboven genoemde t-waarden blijkt. Deze opmerking is bovendien in strijd met hetgeen het CPB zelf in 1981 aangeeft (zie blz. 38).

4. Minne merkt op dat ik me niet realiseer dat een tekentoets eenzijdig moet worden uitgevoerd. Dit is een tendentieuze en niet geslaagde poging om mijn kennis van zaken ter discussie te

stellen. Tendentius, omdat in het CPB-onderzoek helemaal niet wordt vermeld dat er een tekentoets is uitgevoerd! (Dat uitsluitend deze toets zou zijn uitgevoerd is overigens vreemd daar het CPB niet alleen het teken maar ook de omvang van het effect gebruikt ter schatting van de effectiviteit van de WIR). Het is voorts nog maar de vraag of een tekentoets eenzijdig moet worden uitgevoerd. De nulhypothese dat een parameter nul is, kan worden verworpen doordat de parameter statistisch significant een positief dan wel een negatief teken heeft⁴. Overigens is een tweezijdige toets nodig, aangezien de investeringsaftrek theoretisch gezien niet alleen een positief, maar ook een negatief effect op de investeringen kan hebben.

5. Minne stelt dat mijn kritiek zich richt op het aggregatieniveau van de afzonderlijke investeringstypen, terwijl de conclusie van het CPB zich richtte op investeringen in het algemeen. Hij valt daarmee in een methodologische valkuil die bekend staat onder de naam 'aggregative fallacy'. Minne denkt door niet significante resultaten te aggregeren tot wel significante resultaten te komen.

6. Minne maakt nog steeds niet duidelijk dat de interne controle in het CPB-onderzoek toereikend is om uit de statistisch bevonden samenhang tussen de omvang van de investeringen en de hoogte van de premie ook een causale samenhang af te leiden⁵. Met de opmerking dat er niet is gecorreleerd, maar dat de investeringsstimulerende maatregelen wel verklarende variabelen zijn (blz. 630) gaat Minne een woordspel aan dat van de zaak afleidt. Hij gaat voorbij aan mijn kritiek. Deze komt kort gesteld op het volgende neer.

1. B. Minne, CPB-onderzoek naar WIR tendentius?, *ESB*, 28 juni 1989, blz. 630-632; I.M.A.M. Pröpper, *Argumentatie en machtsuitoefening in onderzoek en beleid: evaluatie-onderzoek naar de Wet Investeringsrekening en het gebruik ervan in het beleidsproces*, Enschede, 1989.

2. A. van Delft, B. Minne en H.G.A. Noordman, *Het effect van investeringsstimulerende maatregelen*, CPB, Occasional Paper, nr. 23, Den Haag, 1981.

3. Zie CPB, idem, blz. 27. De nul-hypothese dat er geen correlatie bestaat tussen een premieverhoging en investeringsgroei kan pas bij een betrouwbaarheid van (slechts) 90% worden verworpen bij een t-waarde groter dan 1,725 en bij een betrouwbaarheid van 95% bij een t-waarde groter dan 2,086 (zie Pröpper, idem, blz. 339).

4. Zie M.L. Wijvekate, *Verklarende statistiek*, Utrecht/Antwerpen, 1972, blz. 163.

5. Op basis van een statistisch bevonden samenhang stelt het CPB onomwonden dat een stimulerend effect van de investeringsaftrekregeling aantoonbaar is. Men leze de volgende uitspraak van Stewart: "Every textbook of econometrics points out that 'correlation does not demonstrate causation'". (I.M.T. Stewart, *Reasoning and method in economics*, Londen, 1979, blz. 199).

a. In het CPB-onderzoek is onvoldoende gecontroleerd voor de invloed van andere factoren:

- de analyse heeft een partieel karakter, zoals het CPB zelf al aangeeft: "Indirekte effecten van de door de extra premies opgewekte investeringen op andere economische variabelen, zoals de bezettingsgraad en overheidstekorten, en daarmee weer op de investeringen zelf, worden verwaarloosd" (blz. 1);
- een aantal variabelen, die naar verwachting invloed kunnen uitoefenen, is buiten beschouwing gebleven. Gedacht kan worden aan de economische situatie, zoals die bij voorbeeld tot uitdrukking komt in markt- of afzetverwachtingen en aan de rentestand⁶ (de prijs van kapitaal)⁷;
- in de regressievergelijking met behulp waarvan het CPB de effectiviteit van de regeling van de Investeringsaftrek en de Wet Investeringsrekening schat, wordt deze effectiviteit (E_{IA/WIR}), door het CPB gelijkgesteld aan de coëfficiënt die voorafgaat aan een constellatie van factoren, waaronder de investeringspremie:

$$\Delta I_t = E_{IA/WIR} [i_{t-1} \{ \tau \times IA + WIR \}_{t-1}] + (\dots)$$

waarbij:

E_{IA/WIR} = de effectiviteit van de investeringsaftrekregeling en van de Wet investeringsrekening;

i = de investering in volume;

τ = het belastingtarief;

t = de tijdindex

De verklaarde variantie van de afhankelijke variabele ΔI_t , zoals die tot uitdrukking komt in de hoogte van E_{IA/WIR} kan in de eerste plaats, zoals het CPB aanneemt, samenhangen met variatie in de hoogte van het premiepercentage. Het is echter ook mogelijk dat deze verklaarde variantie het gevolg is van de variatie van de variabele i_{t-1} of van de rentestand die is gehanteerd bij het contant maken van het wettelijke premiepercentage⁸. Door het CPB zelf wordt elders in het rapport al aangegeven dat de veronderstelling dat de set aan investeringsplannen in een jaar onafhankelijk is van de set van het jaar daarvoor niet erg realistisch is. Het CPB verwacht mogelijksterwijs een overschatting van de coëfficiënt (blz. 39). Deze overschatting is daarnaast mogelijk doordat de hoogte van het contant gemaakte wettelijke premiepercentage afhankelijk is van de hoogte van de rentestand. Daarbij geldt dat naarmate de rente lager is de contante waarde groter is. Het blijkt dat er mogelijksterwijs sprake is van een schijnverband tussen de hoogte van het premiepercentage en de groei van de investeringen. Een lagere rente leidt namelijk niet alleen tot een hogere contante waarde van inves-

teringsaftrekpremie, maar naar verwachting tevens tot een investeringsgroei.

b. Er is nog een reden waarom niet kan worden gesteld dat een stimulerend effect van de investeringsaftrekregeling is aangetoond. Het CPB ging er aanvankelijk van uit dat de investeringsaftrekregeling met een jaar vertraagd in de regressievergelijking moest worden opgenomen bij de investeringen in bedrijfsgebouwen en machines. Omdat de schattingsresultaten hierbij tegenvielen is er opnieuw geschat, met dien verstande dat de investeringsaftrekregeling met een vertraging van twee jaar is opgenomen. Dit leverde de beste schattingsresultaten op en deze zijn uiteindelijk ook gepresenteerd (blz. 26). Van een hypothese-toetsing kan echter geen sprake meer zijn en de resultaten hadden dan ook in de vorm van een hypothese moeten worden geformuleerd. Het CPB maakt feitelijk gebruik van de drogreden van het presenteren van hypothesen a posteriori als hypothesen a priori.

Minne gaat slechts in op mijn opmerking dat er in de analyse een aantal verklarende variabelen ontbreekt. De strekking van mijn kritiekpunt, namelijk dat er voor de interne controle voor andere verklarende factoren moet worden geschoond, gaat aan hem voorbij, getuige althans zijn opmerking dat de rente niet als variabele is opgenomen omdat de invloed van de rente niet het doel van het onderzoek is (blz. 630).

7. In mijn kritiek op het CPB-onderzoek geef ik aan dat het contant gemaakte premiepercentage niet zonder meer te vergelijken is met het wettelijke premiepercentage van de WIR. Het contant maken van de investeringsaftrekpremie leidt tot een verlaging van het premiepercentage. De rentevoet, maar ook de verhoging van deze rentevoet met een risicopremie van 10% spelen hierbij een rol. In zijn reactie gaat Minne aan deze risicopremie van 10% voorbij, waar hij aangeeft dat de disconteringsvoet maar op 1 jaar betrekking heeft (blz. 631).

8. Op basis van de resultaten van de 14 bedrijfstukken die in het onderzoek zijn betrokken berekent het CPB voor de WIR een macro-economische multiplier van 1,25. Voor het trekken van deze conclusie is het nodig dat de veertien onderzochte bedrijfstukken representatief zijn voor alle WIR-gerechtigde bedrijfstukken. Dit is nadrukkelijk niet het geval. Uitsluitend bedrijfstukken waarvan bij voorbaat wordt verwacht dat investeringsstimulerende maatregelen daar effectief waren, zijn in het onderzoek betrokken. Slechts de tien bedrijfstukken met veel relatief kleine bedrijven beantwoorden naar de mening van het CPB aan de theorie waarin de effectiviteit van investeringsstimule-

rende maatregelen kan worden verklaard (blz. 2). Over de overige vier bedrijfstukken, bestaande uit enkele grote particuliere bedrijven, stelt het CPB dat "a priori een effect van de investeringsstimulerende maatregelen kan worden verwacht bij schatting over het verleden" (blz. 2 en 23). Bedrijfstukken waarbij de effectiviteit naar de verwachting van het CPB laag is, worden bij voorbaat uitgezonderd, zoals olieraffinerijen en bedrijfstukken waarbij de overheid de investering ook op andere wijze direct heeft beïnvloed (blz. 17 en 18).

Minne biedt in zijn reactie in feite geen verweer op deze kritiek. Wèl biedt hij een verklaring, namelijk dat de in het onderzoek betrokken bedrijfstukken zijn gekozen opdat de statistische betrouwbaarheid van de schatting verzekerd zou zijn. In tegenspraak met hetgeen in het CPB-onderzoek is te lezen, doet Minne het nu voorkomen dat statistische betrouwbaarheid het enige selectie criterium zou zijn geweest. Al zou dit inderdaad het geval zijn, dan nog rechtvaardigt dit niet het generaliseren naar alle bedrijfstukken.

Hier wreekt het zich dat het CPB hoe dan ook tot algemene uitspraken over de WIR wil komen, terwijl daar in feite geen enkele empirische basis voor bestaat. Ook dit is een vorm van machtsuitoefening. Het CPB wil hoe dan ook deel hebben aan de discussie omtrent de WIR, terwijl het in feite niets over de algehele effectiviteit van deze regeling kan zeggen. Hierbij moet tevens worden bedacht dat de investeringsaftrekregeling, op basis waarvan uitspraken over de WIR worden gedaan, verschilt van de WIR, zoals ook Minne in zijn reactie aangeeft (blz. 631). Zijn verweer dat er geen andere mogelijkheid was, illustreert in feite dat het CPB hoe dan ook tot algemene uitspraken over de WIR wilde komen.

9. Minne denkt dit laatstgenoemde kritiekpunt te kunnen ondervangen door de onderzoeksresultaten het label van 'voorlopig' mee te geven. Hij acht deze term zelfs heel belangrijk (blz. 631). In principe heeft alle (wetenschappelijke) kennis een voorlopige status. Ik acht de toevoeging dan ook

6. We bedoelen het opnemen van de rentestand als afzonderlijke variabele. Vergelijk hetgeen wordt gesteld onder het navolgende punt.

7. Zie H.G. Schotman, *Investeringsgedrag van ondernemers, een onderzoek naar de factoren die het investeringsgedrag van ondernemers bepalen en de invloed van de overheid daarop*, Eindhoven, 1985, onder meer blz. 39-41 en 71.

8. De variatie in het belastingtarief is gering. Het CPB geeft bovendien zelf al aan dat het belastingtarief van invloed is op het beschikbaar overig inkomen en daarmee via deze variabele ook invloed op de investeringen heeft (blz. 22).

louter symbolisch. Net zo symbolisch, voor wetenschappelijke distantie, is de (standaard) verwijzing naar voorbehoud en voorzichtigheid die het CPB doet, voorafgaande aan de presentatie van de conclusies: "Hoewel op allerlei manieren voorbehoud noodzakelijk is en veel voorzichtigheid geboden, lijken de volgende conclusies toch gerechtvaardigd" (blz. 37). Wat dit voorbehoud en deze voorzichtigheid feitelijk betekenen als de conclusies "toch gerechtvaardigd" zijn, is niet duidelijk.

Slot

Minne stelt dat ik mijn twijfels over het CPB-onderzoek vrijwel volledig onderbouw met materiaal dat in de publikatie is aangereikt. Hij spreekt aan het eind van zijn reactie de hoop uit voldoende opheldering te hebben geboden. Ik ben hem er erkentelijk voor dat hij zich de moeite heeft getroost met zijn artikel nieuw materiaal aan te dragen. Voor mij is het echter helder dat het nu door hem aangereikte materiaal niets van mijn twijfels over het CPB-onderzoek wegneemt.

Igno Pröpper

De auteur is werkzaam bij de gemeente Leeuwarden.

Naschrift

Waar gaat het om? In zijn proefschrift beweert Pröpper inhoudelijk dat het CPB met opzet de effectiviteit van investeringsstimulerende maatregelen heeft overschat en daarmee bewust verkeerde voorlichting heeft gegeven. Wie met zo'n ernstige beschuldiging komt, laadt een zware bewijslast op zich. In mijn *ESB*-commentaar, waarop Pröpper hier reageert, probeer ik aan te tonen dat zijn kritiek dat gewicht mist. Daartoe ben ik uitvoerig ingegaan op alle kritiekpunten die door Pröpper zelf als belangrijkste worden genoemd. Daarbij wordt ook een aantal verduidelijkingen gegeven op punten waar de presentatie van het bekritiseerde onderzoek achteraf inderdaad te kort of cryptisch is.

In zijn repliek gaat Pröpper voor een groot deel voorbij aan de gegeven argumenten en pikt er selectief wat punten uit. Discussie wordt dan wel erg moeilijk, te meer omdat het gevaar dreigt dat de bewijslast wordt omgedraaid.

Toch nog wat kort commentaar op Pröppers repliek (de nummers corresponderen met zijn commentaar).

2. In het CPB-onderzoek staan beide reeksen van *t*-ratio's vermeld. Er zijn dus geen eenzijdige cijfers voorgeschoteld. Dat ik mij in mijn *ESB*-commentaar beperkt heb tot de *t*-ratio's van de 10 bedrijfstakken vloeit voort uit het feit dat voor die bedrijfstakken een eventuele positieve invloed van investeringsstimulerende maatregelen het betrouwbaarst te schatten is, zoals daar ook wordt beargumenteerd.

3. Uit tabel 3.2 van het CPB-onderzoek blijkt dat de verschillen tussen de schattingsresultaten van de 10 en de 14 bedrijfstakken klein zijn. Dat de *t*-ratio's in het geval van de 14 takken kleiner zijn, is in overeenstemming met de theoretische verwachting dat de schatting hiervoor minder betrouwbaar is. Verder blijkt uit die tabel dat de puntschatting van de effectiviteit van de 14 bedrijfstakken iets kleiner is dan van de 10 bedrijfstakken. Door de keuze van het resultaat van de 14 bedrijfstakken voor de puntschatting op macro-economisch niveau is het CPB dus niet op het maximaal mogelijke gaan zitten.

4. Er is alleen tweezijdige toetsing nodig als er theoretisch een economische redenering denkbaar is waarbij de invloed van de investeringsaftrek op de investeringen ook negatief kan zijn. Mij is zo'n redenering niet bekend. Pröpper beweert dat het theoretisch wel mogelijk is, maar licht dat niet toe.

5. Pröppers opmerking begrijp ik niet. Wel blijft mijn stelling in mijn *ESB*-commentaar van kracht dat als hetzelfde model wordt geschat op verschillende datasets en je vindt steeds opnieuw hetzelfde teken voor een bepaalde variabele, dat dan de kans dat dat teken juist is, groter is dan uit de afzonderlijke *t*-ratio's blijkt. En dat is hier aan de orde.

6. Zie opmerkingen onder 'Causaliteit' in mijn eerdere *ESB*-commentaar. Daaraan kan worden toegevoegd dat de effectiviteit (coëfficiënt *E*) een directe transformatie van de definitie is die in het theoretische deel is geformuleerd. De transformatie is toegepast om de investeringsvergelijking, inclusief de overige verklarende variabelen, te kunnen schatten.

7. Zie opmerkingen onder 'Stelligheid' in mijn eerdere *ESB*-commentaar. Daar wordt toegelicht dat de hoogte van de disconteringsvoet een verwaarloosbare invloed heeft. Pröpper gaat hier niet op in.

8. Er is geen sprake van dat het CPB "hoe dan ook deel (wilde) hebben aan de discussie omtrent de WIR". Pröpper weet heel goed dat het onderzoek werd uitgevoerd op verzoek van de minister van Economische Zaken (blz. 321). Diens vraag omvat

te ook de eventuele macro-economische effectiviteit. Om tot een zo betrouwbaar mogelijke schatting te komen, dienden bedrijfstakken te worden geselecteerd. In mijn *ESB*-commentaar staan de argumenten voor die selectie uitvoerig vermeld. Pröpper gaat hier niet op in en herhaalt dat de keuze is gemaakt op grond van effectiviteitsverwachtingen die bij voorbaat bestonden. Die selectie bleek mede noodzakelijk, omdat een aantal grote investeerders niet voor premiëring in aanmerking kwam. Pröpper vermeldt in zijn proefschrift volkomen ten onrechte dat deze bedrijven daarvoor wel in aanmerking kwamen. Het is opmerkelijk dat hij zelfs deze belangrijke feitelijke fout niet toegeeft. Het zou plezierig zijn als Pröpper, die zich in zijn proefschrift voordeed als de kampioen van zindelijke discussiespelregels, zich zelf ook aan die regels zou houden.

Bert Minne