

Grecon-voorspellingen voor 1987

Ook dit jaar worden in ESB de Grecon-voorspellingen gepubliceerd. De prognoses voor 1987 laten een economische groei zien die vergelijkbaar is met die in 1986. De Grecon-voorspellingen worden vergeleken met die van het Centraal Planbureau, zoals gepubliceerd in de Macro Economische Verkenning 1987. Tevens worden de Grecon-voorspellingen voor 1985 en 1986 geconfronteerd met de op dit moment beschikbaar zijnde voorlopige realisaties.

**DR. W. VOORHOEVE – DRS. H.W.A. DIETZENBACHER –
DRS. T.H. HORST – DRS. V.J. DE JONG –
DR. DRS. A.G.M. STEERNEMAN***

In het derde kwartaal van 1984 is het herstel van de Nederlandse economie ingezet. De positieve ontwikkeling zal zich ook in 1987 voortzetten, en wel op een vergelijkbaar niveau zoals dat in 1986 het geval was. De verwachte positieve ontwikkeling van de binnenlandse bestedingen en een stijging van de goederenuitvoer zal opnieuw leiden tot een stijging van de werkgelegenheid. Deze stijging zal evenwel juist voldoende zijn om het verwachte arbeidsaanbod op te vangen. Door een verdere toename van het aantal deeltijdbanen zal de werkloosheid, uitgedrukt in personen, dalen met circa 50.000. Mede onder invloed van de forse daling van de olieprijsen en het verloop van de dollarkoers in 1986 zullen voor het eerst in de naoorlogse geschiedenis van de Nederlandse economie de binnenlandse prijzen een daling te zien geven. Een tweede gevolg van het buitenlandse prijsverloop is dat de goederenimport een grotere stijging zal vertonen dan de goederenexport, waardoor het overschot op de goederenbalans zal afnemen.

In grote lijnen komen de Grecon-voorspellingen voor 1987 overeen met die van het Centraal Planbureau (CPB) in de *Macro Economische Verkenning 1987 (MEV '87)*. De voorspellingen zijn berekend met het model Grecon 87-A, dat qua specificatie niet afwijkt van model 86-B. Wel is het model herschat op basis van het meest recente cijfermateriaal van de *Nationale Rekeningen 1985 (NR '85)*.

Evenals in voorgaande jaren worden de door Grecon gepubliceerde voorspellingen voor de afgelopen twee jaren (1985 en 1986) vergeleken met de voorlopige realisaties. Voor 1985 worden de voorlopige realisaties ontleend aan de *NR '85*; voor 1986 aan de in december jl. verschenen CBS-publikatie *Het jaar 1986 in cijfers*. Het moge duidelijk zijn dat met name het cijfermateriaal dat is ontleend aan laatstgenoemde bron een zeer voorlopig karakter heeft. Echter ook de voor 1985 gebruikte data uit eerstgenoemde bron zijn nog steeds voorlopig: definitieve cijfers voor 1985 verschijnen eerst in de *NR '87*, die eerst in september 1988 zal verschijnen.

Voorspellingen voor 1987

Het model dat is gehanteerd voor het berekenen van de voorspellingen voor 1987 (87-A) bevat 10 gedragsvergelijkingen en 23 definitievergelijkingen. Het aantal gepredetermineerde variabelen bedraagt 23. In tabel 1 worden de belangrijkste veronderstellingen ten aanzien van de gepredetermineerde variabelen gepresenteerd, welke grotendeels zijn ontleend aan de *MEV '87*. Hierdoor wordt de vergelijkbaarheid tussen de Grecon- en CPB-gegevens bevorderd. Gegevens over de vertraagde variabelen worden zoveel mogelijk gehaald uit de genoemde CBS-publikatie 1).

In tabel 2 worden de Grecon-voorspellingen voor 1987 gepresenteerd, welke mede op basis van de in tabel 1 weergegeven veronderstellingen zijn berekend. Tevens zijn vermeld de door het Centraal Planbureau in de *MEV '87* gepubliceerde prognoses. Van de Grecon-voorspellingen ten slotte worden ook de standaarddeviaties van de voorspelfouten vermeld. Recent werden in *ESB* de resultaten gepubliceerd van enkele experimenten met het Grecon-model, waaruit onder meer bleek dat deze standaarddeviaties een redelijke maat zijn voor de (on)betrouwbaarheid van de voorspellingen 2).

De Grecon-voorspellingen voor 1987 laten wederom een bescheiden economische groei zien; deze is ongeveer even groot als in 1986. Met name zullen de totale bestedin-

* De auteurs zijn verbonden aan het Economisch Instituut van de Rijksuniversiteit Groningen.

1) Voor het gebruikte cijfermateriaal en de beschrijving van het model zij verwezen naar een te verschijnen intern rapport, dat op aanvraag bij de auteurs is te verkrijgen.

2) W. Voorhoeve, De betrouwbaarheid van macro-economische voorspellingen, *ESB*, 26 november 1986.

Tabel 1. Veronderstellingen ten aanzien van de belangrijkste gedetermineerde variabelen voor 1987

Variabele a)	Voorlopig cijfer voor 1986	Veronderstelling voor 1987
	(procentuele mutaties t.o.v. vorig jaar)	
Reële uitvoer van goederen (b)	- b)	5
Invoerprijs (P_m)	- 16,5	- 2
Reële afzet van goederen (v')	3,5	- b)
Werkgelegenheid in bedrijven (a)	1,3	- b)
Investerings in woningen (I_w)	- b)	2
Reële materiële overheidsbestedingen (x_{ex})	- b)	- 0,5
	(Absolute mutaties t.o.v. vorig jaar)	
Premie- en belastingdruk als percentage van het beschikbaar inkomen (pbd'_g)	- b)	1,7
Uitkeringen aan gezinnen als percentage van het beschikbaar inkomen (uon'_g)	- b)	0

a) Tussen haakjes staan de in het Grecon-model gebruikte symbolen vermeld.
b) Wordt niet gebruikt voor de voorspellingen van 1987.

gen verder toenemen, zij het dat er wegens de in 1986 sterk gedaalde invoerprijzen en een in 1987 te verwachten verdere daling hiervan (evenwel van aanzienlijk bescheidener omvang), een substitutie tussen binnenslands geproduceerde en geïmporteerde goederen zal plaatsvinden. De particuliere consumptieve bestedingen zullen reëel met bijna 2,5% toenemen. Hieraan ligt enerzijds de veronderstelling ten grondslag dat het particuliere consumptief krediet reëel zal stijgen met 7,5% (in 1986 droeg deze stijging bijna 15%); anderzijds leidt een loonstijging van 2,5% samen met een geringe binnenlandse prijsdaling (- 0,6%) tot een stijging van het reële beschikbaar looninkomen van 2,3%. De reële investeringen van bedrijven, welke zowel in 1985 als in 1986 een groei te zien gaven van rond de 10%, zullen in 1987 met circa 9% toenemen.

De groei van de bestedingen leidt tot een groei van de particuliere werkgelegenheid van 1,4%. In arbeidsjaren uitgedrukt betekent dit een toename van 54.000. Aangezien de werkgelegenheid bij de overheid met 4.000 arbeidsjaren zal dalen, bedraagt de totale stijging van de werkgelegenheid 50.000 arbeidsjaren. Bij een toename van het aantal deeltijdbanen in dezelfde orde van grootte als de laatste jaren, zal de stijging, uitgedrukt in personen, hoger uitkomen. Hanteren wij de verhouding tussen werkende personen en arbeidsjaren, zoals het CPB in de *MEV '87* en het *Centraal Economisch Plan 1986 (CEP '86)*, dan leidt een stijging van 50.000 arbeidsjaren tot een stijging van circa 57.000 personen; de reeds bestaande werkgelegenheid biedt op grond van dezelfde redenering werk aan circa 44.000 personen meer. De totale toename bedraagt daarom 101.000 personen. Uitgaande van een netto toename van het arbeidsaanbod van circa 50.000 personen (daarmee eveneens dezelfde veronderstelling hanterend als het CPB in de *MEV '87*) zal de werkloosheid in 1987 dalen met 51.000 personen en uitkomen op 659.000 personen.

Bij deze berekeningen plaatsen wij de volgende kanttekeningen. In de eerste plaats zal duidelijk zijn dat het verschil tussen de geraamde werkloosheid van Grecon en van de *MEV '87* uitsluitend is toe te schrijven aan het verschil in de voorspelling van de particuliere werkgelegenheid in arbeidsjaren; voor het overige zijn dezelfde veronderstellingen gehanteerd. In de tweede plaats is met name de raming van het arbeidsaanbod met grote onzekerheid omgeven, zoals ook in de *MEV '87* wordt vermeld. Wij wijzen wat dit betreft reeds hier op de confrontatie van de voorspellingen voor 1986 met de voorlopige realisaties, waar zal blijken dat het arbeidsaanbod 20.000 personen minder heeft bedragen dan destijds werd verondersteld. Ten slotte kan uit bovenstaande berekeningen en veronderstellingen worden afgeleid dat, indien geen toename van het aantal deeltijdbanen zou plaatsvinden, de door Grecon voorspelde werkgelegenheid (50.000 arbeidsja-

Tabel 2. De voorspellingen voor 1987

Variabele	Grecon	Standaarddeviatie voorspelling a)	CPB (MEV '87)
	(procentuele mutaties t.o.v. vorig jaar)		
Reële consumptie (c)	2,4	1,3	2,5
Consumptie (p_c)	- 0,6	1,9	- 1
Reële investeringen, excl. woningen (i_m)	9,3	7,0	4,5
Uitvoerprijs (p_b)	- 2,1	1,1	- 3
Reële invoer van goederen (m)	7,6	2,5	6
Reële afzet van goederen (v')	3,8	0,9	3,4
Binnenlandse productie (bpr)	1,5	1,3	1,9
Werkgelegenheid, excl. overheid (a)	1,4	1,0	1
Loonvoet (l)	2,5	1,6	1,5
Inkomen van de overheid als percentage van de afzet van goederen (iso')	- 1,1	0,2	- b)
	(Absolute grootheden)		
aantal werklozen (x 1.000)	660	- c)	670
Saldo betalingsbalans (mrd. gld.)	12,3	- c)	13

a) Wegens problemen met de gebruikte software was het niet mogelijk de standaarddeviatie te berekenen. Vermeld staan de standaarddeviaties van het model, zoals geschat voor de jaren 1952-1984 i.p.v. 1952-1985.
b) Niet beschikbaar.
c) Niet beschikbaar omdat het hier geen modelvoorspelling betreft.

ren) juist voldoende is om het arbeidsaanbod aan te kunnen (50.000 personen). Bij de voorspelling van het CPB zou de stijging van de werkgelegenheid zelfs te gering zijn om de werkloosheid niet te doen stijgen. Dat de werkloosheid in 1987 lager uitvalt dan in 1986, is volgens Grecon dan ook volledig toe te schrijven aan een herverdeling van arbeid.

Het saldo op de betalingsbalans zal in 1987 volgens Grecon f. 12,3 mrd. bedragen; dit is een daling van f. 4,7 mrd. ten opzichte van 1986. Deze daling wordt vooral veroorzaakt door een, hierboven reeds genoemd, toename van de invoer van goederen. De *MEV '87* geeft een vergelijkbare prognose van het saldo op de betalingsbalans. Deze uitkomst wordt evenwel gebaseerd op een in vergelijking met Grecon geringere stijging van de reële invoer van goederen en een grotere daling van de uitvoerprijs.

Voorspellingen en voorlopige realisaties voor 1986

De in december 1986 gepubliceerde CBS-uitgave *Het jaar 1986 in cijfers* geeft ons enig inzicht in het verloop van de Nederlandse economie in 1986. Hoewel deze cijfers als zeer voorlopig dienen te worden geïnterpreteerd (de definitieve gegevens verschijnen eerst in de Nationale Rekeningen in 1989), zullen wij deze voorlopige realisaties confronteren met de door ons in *ESB* gepubliceerde voorspellingen voor 1986 3).

De continuering in 1986 van het economische herstel heeft zich in grote lijnen gemanifesteerd zoals door Grecon is voorspeld, zoals blijkt uit tabel 3. Een forse stijging van de reële investeringen van bedrijven van ruim 10% alsmede een stijging van de reële consumptieve uitgaven van 3% hebben geleid tot een toename van de reële afzet van goederen. Dat deze laatste toename slechts voor een zeer bescheiden deel heeft geresulteerd in een toename van geïmporteerde goederen, is noch door Grecon, noch door het CPB voorzien. De oorzaak is dat bij het berekenen van de voorspellingen geen rekening is gehouden met een forse prijsdaling voor geïmporteerde goederen, zoals deze in feite in 1986 werd gerealiseerd. Een andere consequentie van laatstgenoemde omstandigheid is de onderschatting van het saldo op de goederenbalans en daardoor van

3) A.G.M. Steerneman e.a., Grecon-voorspellingen voor 1986, *ESB*, 12 maart 1986.

Tabel 3. De voorspellingen en voorlopige realisaties voor 1986

Variabele	Voorlopige realisatie	Grecon-voorspelling	CPB-voorspelling
	(procentuele mutaties t.o.v. vorig jaar)		
Reële consumptie (c)	3	2,0	2,5
Consumptie (p _c)	0	0,4	1 à 1,5
Reële investeringen, excl. woningen (i _m)	10,5	12,3	6
Uitvoerprijs (p _b)	-15	0,2	-2,5
Reële invoer van goederen (m)	1,7	2,6	4,5
Reële afzet van goederen (v')	3,5	3,6	3,2
Binnenlandse produktie (bpr)	4,6	4,2	2
Werkgelegenheid, excl. overheid (a)	1,25	1,41	0,5
Loonvoet (l)	2,25	1,1	3
Inkomen van de overheid als percentage van de afzet van goederen (iso')	1,48	0,2	- a)
	(Absolute grootheden)		
Aantal werklozen (x 1.000)	711	741	765
Saldo betalingsbalans (mrd. gld.)	23,2	21	17,5

a) Niet beschikbaar.

Tabel 4. Voorspellingen en veronderstellingen voor 1985, ex ante en ex post

	Voorspelling			Realisatie
	CPB	Grecon (ex ante)	Grecon (ex post)	
	(procentuele mutaties t.o.v. 1984)			
<i>Veronderstellingen</i>				
Invoerprijs (p _m)	1	3	0,8	0,8
Reële investeringen in woningen (i _w)	-1,5	-1,5	-4,4	-4,4
Reële uitvoer van goederen (b)	5	5	5,4	5,4
<i>Resultaten</i>				
Reële consumptie (c)	0,5 à 1	1,0	1,5	1,6
Consumptieprijs (p _c)	1,5	1,3	1,5	2,5
Reële investeringen, excl. woningen (i _m)	5	9,5	10,7	9,9
Uitvoerprijs (p _b)	0	2,8	1,0	1,6
Reële invoer van goederen (m)	3,5	0,8	1,5	6,4
Reële afzet van goederen (v')	2,5	2,9	3,2	3,3
Binnenlandse produktie (bpr)	2	4,0	4,2	1,5
Werkgelegenheid, excl. overheid (a)	0,3	0,84	1,33	1,32
Loonvoet (l)	0 à 0,5	2,5	2,9	1,8
	(absolute grootheden)			
Aantal werklozen (x 1.000)	830	815	778	761
Saldo betalingsbalans (mrd. gld.)	17	24,2	27,1	18,4

het saldo op de lopende rekening van de betalingsbalans. Voor de numerieke uitkomsten verwijzen wij naar tabel 3.

Het aantal arbeidsplaatsen in de particuliere sector is met 1,25% gestegen, enigszins lager dan de door Grecon gepubliceerde voorspelling van 1,41%. Dat niettemin de werkloosheid 30.000 personen lager is uitgekomen dan door Grecon was voorspeld, kan dan ook voornamelijk worden toegeschreven aan een onjuiste raming van het arbeidsaanbod. Dit bedroeg 20.000 minder dan was voorzien.

Voorspellingen voor 1985

Twee jaar geleden zijn de voorspellingen voor 1985 berekend met behulp van het destijds voorhanden zijnde model Grecon 85-B 4). Deze zogenaamde voorspellingen ex ante worden in deze paragraaf geconfronteerd met de

voorlopige realisaties, welke worden ontleend aan de *Nationale Rekeningen 1985*. Tevens zijn voorspellingen ex post voor 1985 berekend, dit wil zeggen voorspellingen berekend met hetzelfde model 85-B, waarbij rekening wordt gehouden met de voorlopige realisaties van de gepredetermineerde variabelen. Afwijkingen tussen voorspellingen ex ante en realisaties worden hoofdzakelijk veroorzaakt door een onjuiste substitutie van de waarden van de gepredetermineerde variabelen en door een onjuiste modelspecificatie; bij voorspellingen ex post wordt eerstgenoemde bron van onzekerheid geëlimineerd. Bij deze confrontatie dient men te bedenken dat de definitieve cijfers voor 1985 pas beschikbaar komen met het verschijnen van de *Nationale Rekeningen 1987* in september 1988.

In tabel 4 worden de uitkomsten gepresenteerd. Bezien we eerst de voorspellingen ex ante van Grecon en het CPB, dan is het algehele beeld dat het herstel van de economie door beide is onderschat, zij het door Grecon in enigszins mindere mate dan door het CPB. De particuliere investeringen stegen reëel met 9,9% (Grecon-voorspelling 9,5%); de particuliere consumptieve bestedingen met 1,6% (Grecon-voorspelling 1,0%). Het gevolg is een stijging in de reële afzet van goederen van 3,3% (Grecon-voorspelling 2,9%). De stijging van het aandeel invoergoederen hierin is evenwel door Grecon sterker onderschat dan door het CPB met als direct gevolg een overschatting van het saldo op de lopende rekening van de betalingsbalans. Ook de stijging van de particuliere werkgelegenheid is zowel door Grecon als door CPB onderschat: een stijging van 0,84% (Grecon) en 0,3% (CPB) tegenover een voorlopige realisatie van 1,32%, resulterend in een zowel door Grecon als door het CPB te hoog voorspelde werkloosheid.

Vergelijken wij de voorspellingen ex ante en ex post van Grecon met elkaar (voor de CPB-voorspellingen zijn geen waarden ex post beschikbaar), dan blijken de voorspellingen ex post in vrijwel alle gevallen realistischer te zijn dan de voorspellingen ex ante, hetgeen duidt op een bevredigende modelspecificatie. De stijging van de werkgelegenheid in de particuliere sector wordt ex post zelfs zeer goed voorspeld, waardoor (tevens rekening houdend met een onjuist geraamde daling van de werkloosheid ex ante als gevolg van de afschaffing van de registratieplicht voor personen van 57,5 jaar en ouder) de werkloosheid ex post alleszins realistisch wordt voorspeld.

W. Voorhoeve
H.W.A. Dietzenbacher
T.H. Horst
V.J. de Jong
A.G.M. Steerneman

4) W. Voorhoeve e.a., Grecon-voorspellingen voor 1985, *ESB*, 13 maart 1985.