

# Kan werkloosheid natuurlijk zijn?

Rob van Esch \*

Het begrip natuurlijke werkloosheid is in 1968 geïntroduceerd door Milton Friedman (Friedman, 1968). Op lange termijn zal de feitelijke werkloosheid naar een zogenaamd natuurlijk niveau tenderen, waarbij dat natuurlijk niveau wordt bepaald door de structurele karakteristieken van de economie.<sup>1</sup>

In de internationale literatuur is veel aandacht aan natuurlijke werkloosheid besteed. Ook in de analyses van de OECD komt dat begrip regelmatig terug. In de recente discussies in de internationale literatuur krijgt één element de overhand: de twijfel omtrent de stabiliteit en daarmee over de beleidsmatige relevantie van het begrip natuurlijke werkloosheid. Deze twijfel hangt samen met het zogenaamde hysteresis-verschijnsel, hetwelk meer recent ook in Nederland in de aandacht is gekomen (zie bijvoorbeeld Graafland, 1988 en Van Ees en Garretsen, 1988). Door het optreden van dit verschijnsel, zou de natuurlijke werkloosheid zich niet langer autonoom ontwikkelen maar afhankelijk zijn van de waarde van de feitelijke werkloosheid. En het is juist deze waarde die zich op lange termijn aan de natuurlijke werkloosheid zou moeten konformereren, niet andersom.

In dit artikel worden de achtergronden van de natuurlijke werkloosheid geschetst, terwijl tevens de bruikbaarheid van dit concept voor de Nederlandse situatie aan de orde komt.

Allereerst wordt ingegaan op de introductie van het begrip door Friedman. Ook wordt ingegaan op de consequenties voor het te voeren beleid, zoals die destijds werden gezien. In paragraaf 2 zal het met de natuurlijke werkloosheid verwante begrip NAIRU aan de orde komen. Daarbij zal tevens aandacht

---

\* De auteur is werkzaam bij de directie Algemeen Economisch en Inkomensbeleid op het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. Hij is dank verschuldigd aan A. Moons, M. Roskam en J.J. Graafland voor commentaar op een eerdere versie van het artikel. De inhoud ervan geeft de persoonlijke opvattingen van de auteur weer.

.1. Dit betekent in feite dat 'natuurlijk' niet het goede begrip is. Natuurlijk is dat, wat door de mens (nog) niet is veranderd. Structurele kenmerken worden mede bepaald door de mens, denk maar aan institutionele factoren.

worden besteed aan de quantificering van de Nederlandse NAIRU. In paragraaf 3 worden enkele kanttekeningen gemaakt die onder meer verband houden met het verschijnsel hysteresis en wordt ingegaan op de stabiliteit van de NAIRU. Dat geschiedt door de gevoeligheid van de NAIRU te bezien voor verschillende specificaties van het Phillips-mechanisme in de loonvergelijking.

## 1. Begripsbepaling

"Money did not matter" is de kwalificering die Friedman in 1968 geeft aan de economische theorievorming gedurende de voorbije twintig-jaar (Friedman, 1968, 2). Volgens Friedman werd in die periode monetaire politiek algemeen, op een "few reactionary souls" na, gezien als verouderd. De enige rol die monetaire politiek zou kunnen spelen was het bevorderen van een lage rente, zodat de rentebetalingen van de overheid op een zo laag mogelijk niveau zouden kunnen worden gehouden. Als er ook een klein stimulerend effect van uit zou gaan op de investeringen zou dat mooi meegenomen zijn. De ruime geldpolitiek die in de lage rente zou moeten resulteren bracht in de jaren vijftig tevens inflatie met zich mee. Dit leidde in de visie van Friedman tot een voorzichtig begin van een wederopbloei van de aandacht voor monetaire politiek. Het artikel van Friedman kan worden gezien als het definitieve begin van die wederopbloei.

In het genoemde artikel tracht Friedman ook de grenzen van monetaire politiek aan te geven. Hij ziet daarbij twee beperkingen. In de eerste plaats kan monetair beleid de rente niet omlaag drijven voor meer dan een korte periode. In de tweede plaats geldt hetzelfde voor de werkloosheid. In dit kader beperken we ons tot dit laatste, omdat Friedman hier het begrip natuurlijke werkloosheid opvoert.

Analoog aan de theorie met betrekking tot de natuurlijke interestvoet van Wicksell uit 1898 signaleert Friedman het bestaan van een natuurlijk niveau van de werkloosheid. Natuurlijke werkloosheid wordt gedefinieerd als een evenwichtig niveau van de werkloosheid waarin de structurele kenmerken van de arbeids-, maar ook goederenmarkten tot uitdrukking komen (Friedman, 1968, 8). Daarbij wordt opgemerkt dat er geen enkele reden is waarom het niveau van de natuurlijke werkloosheid zou corresponderen met gelijkheid tussen werkloosheid en het aantal vakatures.

Als gequantificeerde leidraad voor de monetaire politiek signaleert Friedman het probleem dat men niet kan weten hoe hoog de natuurlijke werkloosheid is, omdat er geen methode is die het natuurlijke niveau kan bepalen, noch van de rente, noch van de werkloosheid. Bovendien kunnen de natuurlijke niveaus veranderen van tijd tot tijd. Friedman gebruikt de term "natuurlijke" om dezelfde reden als Wicksell deed, namelijk om te trachten een scheiding aan te brengen tussen reële en monetaire factoren. Tussen de reële en monetaire sfeer, cq. werkloosheid en inflatie, is een uitruil mogelijk: een werkloosheid onder het natuurlijke niveau is slechts mogelijk bij een versnellen-

de, onverwachte, inflatie. De versnellende inflatie vindt zijn oorzaak in de aanpassing van de verwachtingen van de economische subjekten aan de veranderde omstandigheden. Bijvoorbeeld, een onverwachte monetaire impuls levert in eerste instantie een vergroting van de effectieve vraag op die resulteert in een verlaging van de werkloosheid (stel even tot onder het niveau van de natuurlijke werkloosheid). Ervan uitgaande dat de productprijzen sneller op de veranderde situatie zullen reageren dan de prijzen van productiefactoren, c.q. de nominale lonen, zullen de reële lonen dalen. Omdat de werknemers hun verwachtingen aan het nieuwe prijsniveau aanpassen, zullen de nominale en daarmee de reële lonen weer toenemen. Werkloosheid zal weer terugvallen op het oude niveau. Een permanent lagere werkloosheid dan de natuurlijke kan slechts worden bereikt door voortdurend op een monetaire impuls een (onverwachte) nieuwe impuls te laten volgen. De monetaire autoriteiten geven hiermee de controle op de nominale geldhoeveelheid uit handen. Vanwege het karakter van een versnellende inflatie zal dit proces op den duur niet vol te houden zijn. Met andere woorden, de monetaire autoriteiten kunnen hun controle over nominale grootheden niet aanwenden om reële variabelen, zoals de werkloosheid maar ook het reële nationaal inkomen, de reële geldhoeveelheid, etcetera langdurig onder een bepaald "natuurlijk" niveau te handhaven. Het natuurlijk niveau wordt in die gedachtengang bepaald door reële factoren.

Volgens Friedman bestaat er een relatie tussen reële lonen en de natuurlijke werkloosheid. Een feitelijke werkloosheid onder het niveau van de natuurlijke werkloosheid duidt erop dat er een spanning is op de arbeidsmarkt, waardoor er een opwaartse druk op de lonen zal worden uitgeoefend. Als de natuurlijke werkloosheid kleiner is dan de feitelijke, zal dat leiden tot een neerwaartse druk op de lonen.

De aanvaarding van het concept van de natuurlijke werkloosheid brengt consequenties met zich mee voor de te voeren economische politiek. Immers, economisch beleid kan niet meer bewerkstelligen dan dat de werkloosheid tijdelijk daalt onder het niveau van de natuurlijke werkloosheid. Prijs- en loonmechanismen dragen er vanaf dat moment toe bij dat het feitelijke niveau weer naar het natuurlijke zal tenderen. Slechts door versterking van de aanbodzijde van de economie, door de versterking van het marktmechanisme, kan een verlaging van het natuurlijke niveau van de werkloosheid worden bereikt. Jenkinson stelt het als volgt (Jenkinson, 1987, 21):

*"An important associated impact of Natural Rate theories on economic policy is, in effect, to take demand managed policies off the menu: they caused economic indigestion in the past, and so should be avoided in the future. Instead, the rather less palatable, but nutritious, diet of supply side policies has been relied on to bring the economy back to health."*

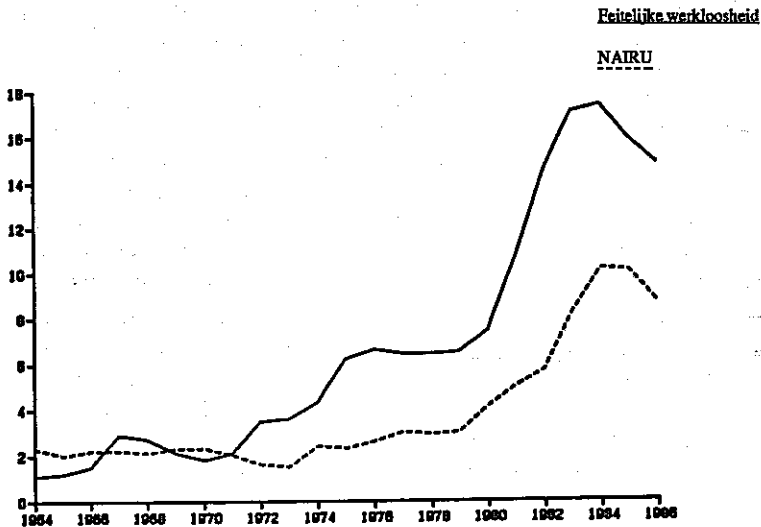
## 2. NAIRU

De quantificering van het begrip natuurlijke werkloosheid is volgens Friedman eigenlijk onmogelijk, hoewel er in de loop der tijd kunstgrepen zijn uitgevoerd om dit toch voor elkaar te krijgen. Daarnaast is in de loop der tijd getracht in het begrip natuurlijke werkloosheid plaats in te ruimen voor factoren die het evenwicht verstoren. Ook vraagfactoren kunnen daarbij een rol spelen, zoals bijvoorbeeld de schokken van de olieprijs in de jaren zeventig. Het begrip dat nu ontstaat is daarmee verschillend van de natuurlijke werkloosheid en wordt NAIRU genoemd: de Non-Accelerating Inflation Rate of Unemployment. De NAIRU is dus het niveau van de werkloosheid, waarbij sprake is van een konstante inflatie. Dat betekent niet dat er geen inflatie is; evengoed kan de inflatie voortdurend bijvoorbeeld 3% bedragen.

Overigens worden deze twee begrippen in de literatuur ook vaak door elkaar gebruikt.

De wijze waarop de NAIRU in het navolgende wordt gequantificeerd sluit aan bij de door de OECD gehanteerde berekeningswijze.<sup>2</sup> Voor de technische uitwerking zij verwezen naar de bijlage. In grafiek 1 is het verloop weergegeven van zowel de werkloosheid in termen van de afhankelijke beroepsbevolking als van de NAIRU.<sup>3</sup>

**Grafiek 1** Feitelijke werkloosheid en NAIRU



2. zie b.v. D.T. Coe: Nominal wages, the NAIRU and wage flexibility, OECD Economic Studies nr 5, 1985

3. In een studie van de OECD komt men tot een NAIRU van vergelijkbare orde van grootte als die in grafiek 1 wordt weergegeven (D.T. Coe, o.c., 113).

De interpretatie van de grafiek vergt de nodige voorzichtigheid. Toch vallen enkele bewegingen van de variabelen op. In de jaren zestig lagen NAIRU en feitelijke werkloosheid dicht bij elkaar in de buurt en vaak was de NAIRU zelfs hoger dan de feitelijke werkloosheid. Dat duidt op een krappe arbeidsmarkt, hetgeen in die jaren ook daadwerkelijk het geval was. Ten tweede valt op dat de NAIRU zich gedurende de jaren zeventig op een relatief laag en tamelijk stabiel niveau beweegt, hoewel aan het eind van dat decennium een enigszins opwaartse beweging valt waar te nemen. Maar zelfs de beide oliecrises leiden niet tot een forse verhoging. In deze periode neemt de spanning op de arbeidsmarkt steeds verder af, omdat het verschil tussen NAIRU en de feitelijke werkloosheid steeds groter wordt.

Heel anders, en daarmee komen we bij het derde kenmerk van de grafiek, is de ontwikkeling in de jaren tachtig. In die jaren stijgt de werkloosheid, begeleid door eenzelfde ontwikkeling van de NAIRU. In 1986 is de NAIRU ruim twee keer zo groot als in 1979. Het niveau van de werkloosheid waarbij geen op- of neerwaartse druk op de prijsontwikkeling wordt uitgeoefend neemt dus snel toe. Met andere woorden: de flexibiliteit van de economie is kleiner geworden, als er tenminste aan de NAIRU in de jaren tachtig eenzelfde betekenis kan worden toegedicht als in de jaren daarvoor. Dat brengt ons bij de volgende opmerking.

In de NAIRU dienen, zoals opgemerkt, kenmerken van een economie tot uitdrukking te komen, die de flexibiliteit van die economie in bepaalde mate weergeven. Daarbij valt ook te denken aan institutionele factoren, die meer op mikro-ekonomisch niveau aangrijpen (maar ook op makro-niveau). Bijvoorbeeld de hoogte van het minimumloon kan als knelpunt worden ervaren voor de werkgelegenheid in met name het onderste segment van het loongebouw. Ook kan worden gedacht aan een relatief genereus uitkeringsregime, waardoor de prikkel om werk te zoeken afneemt. Of de "macht" van de vakbonden in relatie tot de werkgevers. In de jaren zeventig zijn volgens mij genoemde factoren van invloed geweest. De invloed op de NAIRU is een opwaartse. Ook de beide oliecrises moeten in principe leiden tot een hogere NAIRU, zeker gezien de reacties die in ons land hierop hebben plaatsgevonden. Zoals hiervoor bleek, is de NAIRU in die jaren redelijk stabiel gebleven.

In de loop van de jaren tachtig echter, zijn al de genoemde factoren aan verandering onderhevig geweest, en vaak ging het om ingrijpende veranderingen. In theorie zou door die veranderingen een neerwaartse druk op de NAIRU moeten worden uitgeoefend. In de berekeningen van de NAIRU lijken die veranderingen echter nauwelijks tot uitdrukking te komen, behalve dan in de daling van de NAIRU in het meest recent berekende jaar 1986.

Hierna komt het verschijnsel hysteresis aan de orde, dat door velen wordt gezien als verklaring voor het sterk oplopen van de NAIRU in de jaren tachtig. Daarna wordt de gevoeligheid van de NAIRU bezien voor de specificatie van de loonvergelijking.

### 3 Interpretatie van de NAIRU

#### Hysteresis

Hysteresis lijkt het toverwoord geworden te zijn van de jaren tachtig, maar de introductie ervan in ons economisch taalgebruik vond pas vorig jaar echt plaats. Met hysteresis wordt bedoeld, dat de natuurlijke werkloosheid afhangt van de omvang van de feitelijke werkloosheid. Hand in hand worden beide grootheden groter of kleiner. "People are changed by the experience of unemployment and so is the natural rate." (Cross, 1987, 84).

Het verschijnsel dat de ontwikkelingen van NAIRU en feitelijke werkloosheid in de jaren nauw verweven zijn, heeft een aantal theorieën het daglicht doen zien, maar ook ruimte gegeven voor sceptische opmerkingen. Solow stelt dat een natuurlijke werkloosheid die op en neer golft zonder dat daarvoor een afdoende verklaring kan worden gegeven terwijl bovendien de feitelijke werkloosheid ondubbelzinnig invloed uitoefent, niet natuurlijk kan worden genoemd (Solow, 1986, S23-34). Immers, op lange termijn zou de feitelijke werkloosheid in theorie bepaald moeten worden door het natuurlijke niveau en niet andersom. Of, zoals Tobin opmerkt: "It is possible that there is no NAIRU, no natural rate, except one that floats with history." (Tobin, 1980, 62).

Doorgaans worden er twee alternatieve verklaringen opgevoerd voor het optreden van hysteresis. De eerste is de zogenaamde insiders-outsiders-theorie, de tweede wordt gevormd door de human capital theorie. In de insiders-outsiders-benadering wordt de nadruk gelegd op de vakbonden, die bij de loononderhandelingen louter de belangen van de (werkende) leden behartigen en looneisen stellen die te hoog zijn in verhouding tot de situatie op de arbeidsmarkt. Intrede van niet-werkenden (outsiders) in het arbeidsproces wordt daardoor belemmerd. Bij de human capital theorie staat langdurige werkloosheid centraal. Doordat personen voor langere tijd buiten het arbeidsproces zijn gesloten, verliezen zij de op de arbeidsmarkt gewenste kennis en vaardigheden, danwel krijgen zij geen kans om deze op te bouwen (een meer uitgebreide beschrijving van deze theorieën is vorig jaar gepubliceerd, zie Van Ees en Garretsen, 1988).

Terug naar de scepsis. Daartoe memoreren we eerst de oorspronkelijke gedachte die ten grondslag ligt aan het concept van de NAIRU. Onafhankelijk van het niveau van de feitelijke werkloosheid bestaat er een soort natuurlijk niveau. Als de werkloosheid daaronder komt, ontstaat er een (loon)inflatie. Met andere woorden, de NAIRU vormt een basiswaarde voor de werkloosheid. De waarde van de feitelijke werkloosheid wordt dus in principe bepaald door de waarde van de NAIRU. In het geval echter, dat er sprake is van hysteresis, loopt de causaliteit andersom: de waarde van de feitelijke werkloosheid bepaalt de NAIRU. Via een Granger causaliteitstest is het verband getoetst voor de relatie tussen NAIRU en feitelijke werkloosheid voor Groot-Brittannië: "Such tests,... suggest strongly that unemployment causes the NAIRU (..) and the NAIRU does not cause unemployment. These results help

to explain the frequently made observation that estimates of the NAIRU simply mimic the actual unemployment rate. Such evidence as there is for the UK certainly seems to throw considerable doubt upon the relevance of the NAIRU as a structural parameter of the economy." (Jenkinson, 1987, 24). Met andere woorden, de NAIRU is niet een of ander economisch verschijnsel maar iets wat is afgeleid van de feitelijke werkloosheid.

De gedachte dat de NAIRU niet geschikt is als indikator voor structurele ontwikkelingen in de economie, wordt ook wel verklaard door de bijzondere omstandigheden die de toename van de NAIRU omgeven. Die toename heeft zich voorgedaan in de eerste helft van de jaren tachtig, een periode waarin sprake was van een wereldwijde recessie. De eerste jaren van het huidige decennium werden daardoor gekenmerkt door overcapaciteit, sterke toename van de werkloosheid en een veel lagere groei van de arbeidsproductiviteit dan voorheen. Het is daardoor zeer wel denkbaar dat de grote toename van de NAIRU toe is te schrijven aan deze bijzondere conjuncturele omstandigheden dan aan structurele veranderingen in de economie (Mitchell, 1987 p.103).

### Stabiliteit van de NAIRU

De gehanteerde loonvergelijking speelt een belangrijke rol bij de kompositie van de NAIRU. In de eerste plaats wordt in deze paragraaf nagegaan hoe de berekening van de NAIRU reageert op een verandering van de specificatie van de loonvergelijking. Daarbij zal met name de wijze waarop het Phillips-mechanisme wordt vormgegeven centraal staan. In grafiek 1 is uitgegaan van een loonvergelijking, waarbij slechts de kortdurende (korter dan één jaar) werkloosheid een rol speelt. Daarnaast kan een loonvergelijking worden gehanteerd, waarbij de invloed van de totale werkloosheid op de lonen wordt geschat. Ten derde kan een loglineair verband tussen werkloosheid en lonen worden gepostuleerd. De gevolgen voor de waarde van de NAIRU zijn verzameld in tabel 1.

**Tabel 1** Alternatieve NAIRU's bij verschillende loonvergelijkingen (zie ook bijlage)

werkloosheid in loonvergelijking	kortdurende	totale	logaritme
1965	2.0	2.2	1.8
1975	2.3	0.4	1.6
1980	4.1	4.7	3.2
1983	8.2	7.5	5.4
1986	8.6	7.2	4.1

Het blijkt duidelijk, dat de NAIRU gevoelig is voor de specificatie van de loonvergelijking. Met name in de jaren tachtig lopen de verschillen aanzienlijk op. Niet zozeer de eerste en tweede specificatie leveren grote verschillen op, maar des te groter is het verschil tussen die beide en de derde, waarin een

loglineair verband tussen werkloosheid en lonen is geschat. Bij hantering van dat verband, is de toename van de NAIRU in de jaren tachtig niet groot, zeker niet in verhouding tot de toename bij de eerste twee specificaties. Het in de vorige sub-paragraaf besproken hysteresis-verschijnsel lijkt zich in dat geval in veel mindere mate voor te doen.

De tweede opmerking betreft de waarde van de NAIRU als een indikator voor de flexibiliteit van de economie. De flexibiliteit wordt bepaald door het vermogen van een economie om zich zonder al te veel problemen een te passen aan veranderende omstandigheden. De vraag is hoe de economische structuur in de NAIRU tot uitdrukking komt. Mijns inziens gebeurt dat door de waarde van de geschatte coëfficiënten van de gehanteerde vergelijkingen. De berekeningsmethode van de NAIRU die in het voorgaande is gehanteerd, kan in dat opzicht geen recht doen aan veranderingen in de economische structuur. Immers, de coëfficiënten van een eenmaal gevonden vergelijking worden gehanteerd voor de gehele periode. Door feitelijk opgetreden gemiddelde waarden van de verklarende variabelen, lonen, importprijzen, etc, daaraan te koppelen wordt de NAIRU berekend. Daardoor krijgen conjuncturele factoren een onevenredig grote invloed.

#### 4. Konklusie

De NAIRU is een begrip dat nauw verwant is met het door Friedman geïntroduceerde begrip natuurlijke werkloosheid. Het is het niveau van de werkloosheid waarbij het prijspeil stabiel is. Met name in de jaren tachtig is de waarde van de NAIRU sterk gestegen, op het oog in nauwe samenhang met de ontwikkeling van de feitelijke werkloosheid. In dat kader spreekt men van hysteresis. De hoogte van de NAIRU blijkt echter sterk afhankelijk te zijn voor de gekozen vormgeving van het Phillips-mechanisme. Met name als gekozen wordt voor een logaritmische samenhang tussen werkloosheid en lonen blijkt de eerder gesignaleerde toename van de NAIRU in de jaren tachtig zich in veel mindere mate voor te doen.

Wellicht heeft Friedman uiteindelijk toch gelijk, als hij opmerkt dat het concept van de natuurlijke werkloosheid een groot probleem met zich draagt als het wordt gehanteerd als quantitative leidraad voor de beleidsvorming: men kan niet weten hoe groot de natuurlijke werkloosheid is omdat er geen geëigende methode bestaat om deze te berekenen. Met name voor de jaren tachtig lijkt deze konstatering op te gaan. Het lijkt plausibel dat dit wordt veroorzaakt door de bijzondere conjuncturele omstandigheden die zich in het begin van dit decennium hebben voorgedaan.



## Bijlage

Het model dat wordt gebruikt ten behoeve van de berekening van de NAIRU luidt als volgt.

$$(1) \quad w = \alpha P_c^e + \beta H + \delta U + C_1$$

$$(2) \quad P_c = \sigma (W + Swg - H) + \mu P_m + C_2$$

en ervan uitgaande dat op lange termijn geldt

$$(3) \quad P_{ce} = P_c$$

Waarbij:

- W loonsom werknemers
- $P_c^e$  verwachte ontwikkeling consumptieprij
- $P_c$  ontwikkeling consumptieprij
- Swg sociale lasten werkgevers
- U werkloosheid ( $U_k$ : kortdurende werkloosheid)
- H arbeidsproductiviteit
- $P_m$  ontwikkeling importprijs
- C constante

Behalve de werkloosheid luiden de variabelen in procentuele mutaties.

De NAIRU kan uit voorgaande vergelijkingen worden afgeleid en wordt dan:

$$(4) \quad \text{NAIRU} = (1/\delta) [(\alpha\sigma - 1)W_s + (\beta - \alpha\sigma)H_s + \alpha\mu P_{ms} + \alpha\sigma Swg_s + \alpha C_2 + C_1]$$

Het betreft hier structurele waarden van de verklarende variabelen, hetgeen wordt aangegeven door de toevoeging "s". Eigenlijk is het nodig om te weten hoe hoog de structurele evenwichtige waarden van de verklarende variabelen zijn. Omdat we die niet weten, maken we gebruik van gemiddelde waarden (over de afgelopen vier jaar).

Ten behoeve van de kompositie van de NAIRU zijn de volgende vergelijkingen gehanteerd. Onder de vergelijkingen zijn tussen haken de t-waarden vermeld.

$$(5) \quad W = 1.1P_c(-1/2) + 0.6H(-1/2) - 1.0U_k(-1/2) + 4.2$$

(8.3)                      (2.2)                      (-6.0)                      (2.8)

$R^2=0.87$       DW=1.68      OLS 1960-1986

$$(6) \quad P_c = 0.4(W + Swg - H) + 0.3P_m + 1.9$$

(7.1)                      (6.0)                      (4.4)

$R^2=0.83$       DW=1.91      OLS 1960-1986

Ten behoeve van de alternatieve specificaties uit tabel 1 zijn de volgende vergelijkingen gehanteerd.

(7)  $W = 1.0P_c(-1/2) + 0.7H(-1/2) - 0.5U(-1/2) + 3.6$   
                   (6.6)                  (2.6)                  (-5.1)                  (2.2)  
 $R^2=0.84$        $DW=1.49$       OLS 1960-1986

(8)  $W = 1.1P_c(-1/2) + 0.7H(-1/2) - 2.3\log U(-1/2) + 3.1$   
                   (8.5)                  (2.6)                  (-5.3)                  (2.1)  
 $R^2=0.85$        $DW=1.61$       OLS 1960-1986

## Literatuur

- Coe, D.T., Nominal wages, the NAIRU and wage flexibility, *OECD Economic Studies* nr. 5, 1985
- Cross, R.B., Hysteresis and instability in the natural rate of unemployment, *Scandinavian Journal of Economics* 89, 1987
- Ees, H. van en H. Garretsen, Hysteresis en werkloosheid, *Economisch Statistische Berichten*, 20-07-1988
- Friedman, M., The role of monetary policy, *American Economic Review*, March 1968
- Graafland, J.J., Hysteresis in werkloosheid in Nederland, *CPB onderzoeksmemorandum* 38, december 1987
- Jenkinson, T., The natural rate of unemployment: does it exist?, *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 3, nr. 3, 1987
- Mitchell, W.F., The NAIRU, structural imbalances and the macroequilibrium rate, *Australian Economic Papers*, June 1987
- Solow, R.M., Unemployment: getting the questions right, *Economica* 53, 1986
- Tobin, J., Stabilization policy ten years after, *Brookings Papers on Economic Activity* 2, 1980