

Wonen als last. Een voorstel voor aanvulling van de financiële stabiliteitsindicator voor de schuldenpositie van huishoudens van De Nederlandse Bank met een inkomensgerichte indicator.

Merijn Knibbe

Samenvatting. Veel analyses van de Nederlandse huizenmarkt gaan vooral uit van een soort ‘resultatengerichte’ benadering van de markt, waarbij vooral de kosten van wonen worden meegenomen in de calculatie. De conclusie van deze studies is vaak dat er de komende jaren slechts in beperkte mate sprake zal zijn van een prijsdaling op de woningmarkt. Wanneer, zoals gebruikelijk bij bedrijven, ook vanuit aan de liquiditeitsrekening en de balans verwante indicatoren in de analyse worden betrokken ontstaat een minder gunstig beeld. Huishoudens die eigenaar zijn van een huis hebben fors hogere schulden en zijn relatief meer kwijt aan woonlasten dan enkele decennia geleden – maar lossen desondanks minder af. Niet uitgesloten is dat ook bij de huidige, iets lagere woningprijzen deze situatie nog zal verslechteren. Inkomensgerelateerde indicatoren van schuld zullen bij het beleid een grotere rol moeten gaan spelen.

1. Inleiding.

In het kielzog van maar ook voorafgaand aan de economische crisis hebben economen redelijk wat aandacht besteed aan het bezit en de financiering van huizen door huishoudens zowel als aan de ontwikkeling van de prijzen van huizen. Respectabele instituten als de OESO (2005), het CPB (2008), Nyfer (2008) en De Nederlandse Bank (2010) hebben analyses van de huizenmarkt uitgevoerd terwijl ook economen als Marc Francke (2010) hun steentje hebben bijgedragen. Naast deze discussie tussen economen en economische instituten is er uiteraard ook een levendige maatschappelijke discussie over de huizenmarkt en hoe deze zich zal gaan ontwikkelen, waarbij regelmatig allerlei door economen gedefinieerde variabelen zoals inflatie, de index van de huizenprijzen of het BBP worden gebruikt om de markt te analyseren.

In de verklarende modellen die deze economen gebruiken om de huizenprijs te verklaren is sprake van een opmerkelijk dichotomie waar het de modellering, operationalisering en meting van het inkomen van huishoudens betreft. De meeste auteurs en instituten gebruiken (onder meer) maatstaven van (reëel) inkomen om de huizenprijs te verklaren of om het vermogen en de schulden van huishoudens te interpreteren (zie het overzicht in OESO, 1985). In Nederland kan dan gedacht worden aan het CPB en Nyfer. Een aantal andere auteurs en instituten richten zich op het BBP, waarbij (onder meer) het BBP soms wordt gebruikt om de stijging in de reële prijzen van huizen te verklaren en soms om de (hypothecaire) schulden van huishoudens te interpreteren. Te denken valt aan de European Mortgage Federation (A), maar ook in de algemene discussie wordt, als grove indicator voor de ernst van de schuldenpositie van huishoudens, vaak een relatie gelegd tussen (hypothecaire) schulden van huishoudens en het BBP. Ook De Nederlandse Bank publiceert een (hypothecaire) schuld/BBP maatstaf, in navolging van aanbevelingen van het IMF (IMF Coordinated Exercise on Financial Soundness Indicators), als indicator voor de (ernst van) de schuldenpositie van de Nederlandse huishoudens (DNB,

A). In het navolgende zal ik betogen dat het op boekhoudkundige zowel als empirische gronden wenselijk is deze indicator aan te vullen met een maatstaf waarbij de schuldenpositie van huishoudens wordt afgemeten aan het Netto Beschikbaar Inkomen van deze huishoudens (NBI hh), in plaats van aan het BBP.

2. De Nationale Rekeningen: van binnenlandse productie naar beschikbaar inkomen van huishoudens

Het BBP is een veel gebruikte economische maatstaf, wat, omdat het in het gebouw van de Nationale Rekeningen de boekhoudkundige sluitsteen zowel als het inhoudelijke koppelstuk is tussen de maatstaven van inkomen, productie en bestedingen, niet verwonderlijk is. Methodisch, operationeel en inhoudelijk houdt deze economische kernvariabele de kathedraal van de moderne meting van de nationale economische activiteiten overeind. Dat betekent echter niet dat dit gegeven overal voor kan worden gebruikt. Voor de bestedingen en investeringen van huishoudens is uiteraard het inkomen van huishoudens van directer belang dan het BBP. Dat deze factoren niet bepaald hetzelfde zijn wordt weergegeven in het volgende schema:

Tabel 1. Productie en beschikbaar inkomen voor huishoudens, nominaal, 2008, miljarden Euro's

BBP	595
Af:	
Saldo inkomens uit het buitenland	-15
Saldo overdracht van/aan het buitenland	-9
Afschrijvingen	-86
Beschikbaar Nationaal Inkomen	494
Waarvan beschikbaar voor:	
Bedrijven	51
Overheid	162
Huishoudens (NBI hh)	271

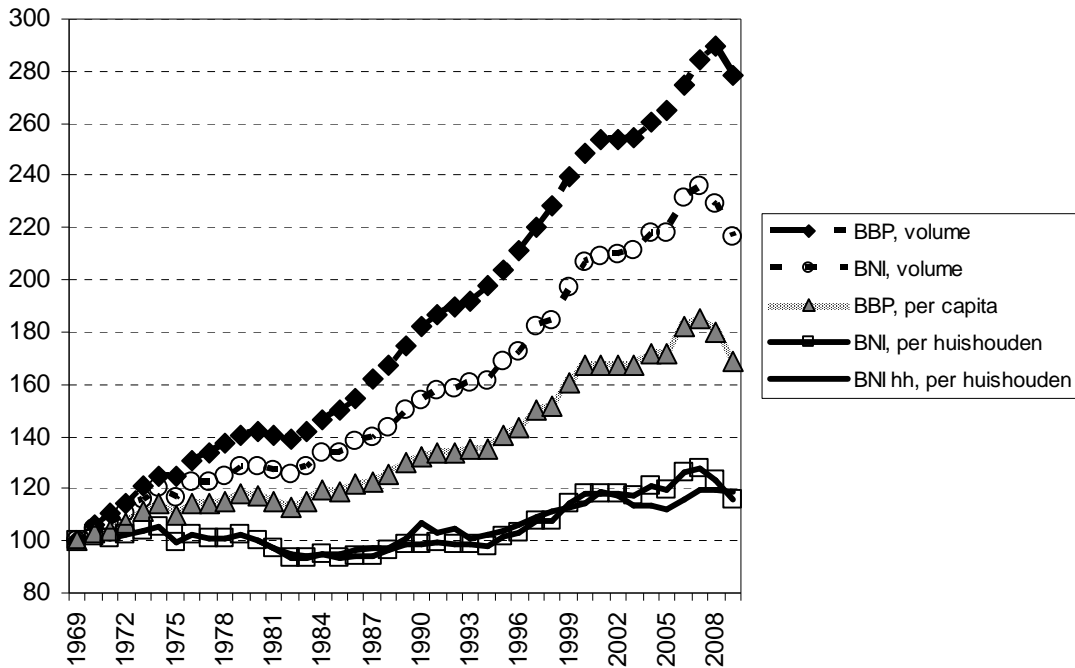
Bron: CBS, 2009.

Het netto beschikbaar inkomen voor huishoudens bedraagt dus nog niet eens de helft van het BBP, wat uiteraard een belangrijk argument is om een conjunctuurindicator betreffende de financiële situatie van huishoudens niet op het BBP te baseren maar op het netto beschikbare inkomen. Daarnaast worden de verschillen tussen het BBP en het NBI hh veroorzaakt door variabelen die van jaar op jaar fors kunnen veranderen – wat een tweede argument is om dit te doen: het BBP is theoretisch geen betrouwbare schatter van het NBI hh.

3. De historische ontwikkeling

Wanneer het netto beschikbare inkomen zich, ondanks theoretische bezwaren, gelijk zou ontwikkelen met het BBP dan zou het echter op zich nog niet zo'n probleem zijn om het BBP te gebruiken als schatter voor het NNI. Op de lange termijn is dit echter, zacht uitgedrukt, niet het geval (grafiek 1). Het BBP is de afgelopen decennia veel sterker gestegen dan het Beschikbare Netto Inkomen van huishoudens. Als het om de prijs van huizen gaat, dan is uiteraard niet zozeer het totale netto beschikbare inkomen van huishoudens van belang, maar het beschikbare inkomen per huishouden. Duidelijk is dat dit nog veel minder sterk is gestegen dan het Beschikbare Inkomen als zodanig (grafiek 1). Ook op de korte termijn (zie de laatste twee jaar van de grafiek) kan de ontwikkeling van het BBP dramatisch afwijken van de ontwikkeling van het inkomen. Opmerkelijk is verder dat waar, vanaf 1969, het BBP is verdrievoudigd het inkomen per huishouding slechts met 25% is gestegen. Het inkomen per huishouding lag in 1996 niet boven het niveau van 1974 en in 2009 niet boven het niveau van 2000. In de 'paarse jaren' was wel sprake van stijging. In dit perspectief gezien moet de stijging van de reële prijs van huizen eerder worden verklaard vanuit een lagere reële rente (ongeveer een halvering vanaf 1982!), de voortdurende stijging van de reële huurprijs en de stijging van de prijzen van de huizen zelf (via het vermogens-effect dat samenhangt met de waarde van het huizenbezit van bestaande eigenaren). Duidelijk zal zijn dat het beschikbaar netto inkomen van huishoudens zich gedurende langere tijd dramatisch anders kan ontwikkelen dan het BBP. De verschillen in ontwikkeling zijn geen kortdurende conjuncturele fluctuaties rondom een evenwichtsverhouding maar trendmatige ontwikkelingen. En deze trendmatige ontwikkeling – die zich zeker niet alleen in Nederland voordeed – is dat het BNI hh na ongeveer 1969 aanzienlijk minder snel toenam dan het BBP. Door de ten opzichte van de bevolkingsgroei relatief snelle groei van het aantal huishoudens – ook deze ontwikkeling deed zich niet alleen in Nederland voor - steeg daarbij het inkomen per huishouding relatief gezien nog minder snel ten opzichte van de voor welvaartsanalyses gebruikelijke maatstaf van het BBP per capita. Het zal duidelijk zijn dat voor een bepaling van de betaalbaarheid van de woonlasten het inkomen per huishouding van meer belang is dan het BBP per capita. En dat dit inkomen relatief weinig is toegenomen, na 1969.

Grafiek 1. Verschillende indices van inkomen en productie



Technische toelichting: gegevens over het netto beschikbare inkomen van huishoudens zijn pas vanaf 1990 beschikbaar. Daarom is ook het totale netto beschikbare inkomen opgenomen. Het aandeel van huishoudens hierin kan echter veranderen. In de periode 1990-2008 is het beschikbare netto inkomen van huishoudens per huishouding duidelijk minder gestegen dan het beschikbare netto inkomen per huishouden.

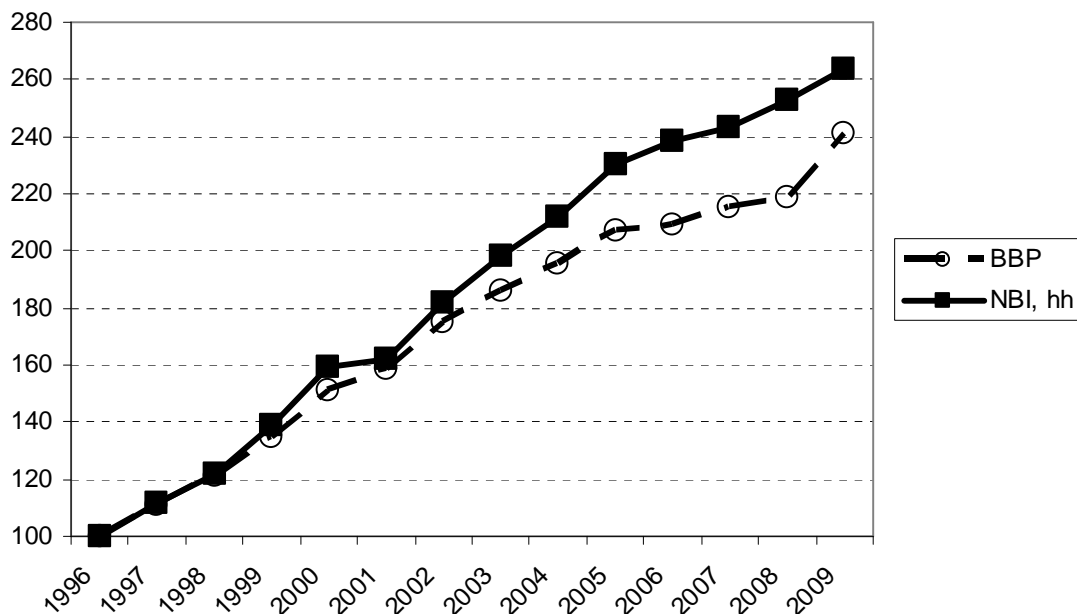
Bron: CBS, 2008, 2009

4. Schulden als % van het BBP en als % van het NBI per huishouding

De trendmatige ontwikkelingen hebben uiteraard hun invloed op de ontwikkeling van aan het BBP dan wel aan het NBI hh gerelateerde schuldenindicatoren (grafiek 2). Vooral vanaf 2001 zijn de verschillen uiterst significant. De schuld uitgedrukt als percentage van het NBI hh (+ 98) stijgt beduidend sneller dan de toch al zeer forse groei van de schuld uitgedrukt als percentage van het BBP (+70, bij een schuldverhouding is het de absolute en niet de relatieve groei die telt). Uitgedrukt als aandeel van het Netto Beschikbaar Inkomen bereikte de hypothecaire schuld in 2009 een niveau van 2,24. Afgemeten van de verhouding hypotheek/inkomen van 2,5 die tot voor kort in de V.S. standaard was voor individuele hypotheek, een zeer hoog getal. Zeker wanneer wordt bedacht dat een groot deel van de huizen huurhuizen zijn en dat de inkomens van de huurders eigenlijk niet

moeten worden meegeteld. De schuld/BBP indicator is na 2001 op rood komen te staan, de schuld/NBI hh indicator knippert als het zwaailicht van de brandweer.¹

Grafiek 2. Hypotheekschulden als % van het BBP en van het Netto Beschikbaar Inkomen van huishoudens. Indices, 1996 = 100.



Bron: CBS 2008, 2009; DNB 2010-B

5. Een interpretatie van de resultaten

Maar dan? Wat moeten we met een nieuwe indicator? We zullen hiervoor te rade gaan bij een aantal economische studies die over de ontwikkeling van de huizenmarkt. Het niet al te strikte conceptuele kader bij deze exercitie is dat ook een huishouding een resultatenrekening, een balans en een liquiditeitenrekening heeft – en dat we eerder in termijnen van decennia dan van jaren moeten denken. Daarnaast wordt van een sterk institutionalistische benadering van het functioneren van markten uitgegaan. Kort door de bocht: zonder geld geen hypotheek – en dus een totaal andere vraag- en aanbodsituatie voor huizen, waarbij markttransacties een veel kleinere rol spelen. Preferenties maken niet alleen de markt, de markt maakt ook de preferenties.²

¹ De indicator is gebaseerd op hypotheekgegevens van De Nederlandse Bank. Deze vertonen na 2005 een toenemende negatieve discrepantie met de gegevens van het CBS van tussen de 16 miljard en 30 miljard euro. Ik heb niet kunnen achterhalen wat de oorzaak hiervan is.

² Een fraai historisch voorbeeld hiervan betreffende de huizenmarkt (of de afwezigheid daarvan): Krul, S., *Jubbega. De geschiedenis van de Kompenije tot 1940* (Drachten, 1987). Waar het om gaat is niet dat de zeer armoedige veenarbeiders in dit uitgeveende gebied in elk historisch of vergelijkend perspectief gezien *zeer* schamele hutjes woonden – maar vooral dat het zo onwaarschijnlijk lastig was ze hier uit te krijgen. Dit speelt ook generaties later nog. Relatief veel ‘kampers’ zijn nazaten van deze groep mensen.

Een analyse van de huizenmarkt vanuit de resultatenrekening: CPB, OESO, Nyfer, Francke.

Veel studies naar de ontwikkeling van de huizenmarkt maken gebruik van indicatoren van inkomens van huishoudens zowel als (in de vorm van de hypotheekrente) de kosten van het aanhouden van een huis (OESO, 2005).³ Een aantal Nederlandse studies op dit gebied stellen toch wat teleur (Kranendonk en Verbruggen, 2008; Geest en Heuts, 2008), met name wat betreft de analyse en interpretatie van de modelmatige resultaten. Geest en Heuts schatten een regressievergelijking die de prijsontwikkeling verklaart, onder andere gebaseerd op het beschikbare inkomen per huishouding. Daarna berekenen zelf dat, los van de ontwikkeling van deze variabelen, alle hypotheekgerelateerde schuldenindicatoren ('balansvariabelen') van Nederlandse huishoudens in hoog tempo op rood zijn komen te staan – maar betrekken hun eigen gegevens vervolgens niet bij een kritische analyse en interpretatie van resultaten en de voorspellingen van de lineaire regressie van de inkomens- en kostengegevens op de huizenprijs. De mogelijkheid dat financiële markten uit hun aard soms hun eigen graf graven doordat succes steeds driester gedrag oproept dat, zij het slechts tijdelijk, tot nog meer succes leidt wordt, ondanks alle op rood staande indicatoren, niet bij de interpretatie van de resultaten van de regressierekening meegenomen (Kregel, 2007; Lehrer, 2009). Terwijl de schuldenindicatoren van de huishoudens toch zonneklaar aangeven dat er sprake is van steeds driester gedrag.

Hetzelfde geldt voor de studie van het Kranendonk en Verbruggen, die zelfs geen schuldenindicatoren berekenen. Daarnaast is in deze CPB studie sprake van een specificatiefout. Voor het verklaren van de prijs van individuele huizen wordt, aan de aanbodkant, uitgegaan van het aantal huizen – maar aan de vraagkant (onder andere) van het *totale* inkomen van huishoudens! Omdat het totale inkomen van huishoudens te formuleren valt als (huishoudens*(inkomen per huishouding)) en omdat zowel dit inkomen als het aantal huishoudens (+2.101.000 in de periode die de CPB studie bestrijkt) een afzonderlijke (en soms tegenstrijdige) invloed op de huizenmarkt hebben is deze specificatie onjuist.⁴ Ook hier vindt verder geen kritische analyse en interpretatie van resultaten van en de voorspellingen met de lineaire regressie plaats. Het idee dat er mogelijkheden zijn dat gevonden specificaties niet stabiel vanwege ontwikkelingen in de 'balans' van de huishoudens komt niet ter sprake.

Een veel betere studie is die van Francke (2010). In ieder geval begint deze, ongebruikelijk voor economen maar daarom des te lovenswaardiger, met een fatsoenlijke bronnen- en datakritiek, wat direct tot het gebruik van betere prijsgegevens leidt (zie ook Shiller, 2005). En niet alleen tot betere basisdata: terecht legt Francke veel nadruk op de grote ruis die in de prijsgegevens zit door zowel het gebrek aan homogeniteit van het verhandelde product als het gebrek aan heterogeniteit van marktpartijen en koopprocessen. Markten als instituties worden door vragers en aanbieders vaak 'gekend', wat altijd een grote rol speelt in het efficiënte functioneren van een dergelijke markt.

³ Op zich is de variabele 'Netto beschikbaar inkomen per huishouden' uiteraard niet nieuw. Hij wordt echter weinig gebruikt, zie bijvoorbeeld de persberichten van het CBS over de ontwikkeling van het beschikbare inkomen of de reeksen van het CPB en DNB. In bijvoorbeeld de Nationale Rekeningen van de V.S. wordt hij gebruikt om de (verbazend grote en gedurende de afgelopen 45 jaar verbaasd stabiele) verschillen in inkomen per huishouden tussen Afro-amerikanen, Blanken, Aziaten en Hispanics in beeld te brengen. De ontwikkeling dat het BNI hh veel minder snel stijgt dan het BBP is, zij het minder uitgesproken dan in Nederland, ook in de V.S. waarneembaar.

⁴ Dit wordt momenteel aangepast. Mededeling per e-mail van Verbruggen.

Denk aan de rol die openings- en sluitingstijden, parkeerplaatsen, locatie, positionering, reclame en bevoorradingssystemen (het recente afbakken van brood in de winkel) spelen in de markt voor kruideniersartikelen. De huizenmarkt is anders – terecht legt Francke daar grote nadruk op – en op de effecten van deze rare marktform voor de prijsvorming: de evenwichtsprijs is onzeker zowel als wazig (“fuzzy”). Ook heeft zijn model een prachtige fit, mede door een zware nadruk op hysteresis. Een (onvermijdelijk) probleem is wel dat zijn voorspellingen, afgezien van de hysteresis, gedaan worden op basis van de voorspellingen van het CPB – onzekerheid wordt dus vermenigvuldigd met onzekerheid. Maar ook bij Francke is geen sprake van een kritische analyse en interpretatie van de resultaten en voorspellingen van de lineaire regressie. Het idee dat er mogelijkheden zijn dat gevonden specificaties niet stabiel vanwege ontwikkelingen in de ‘balans’ van de huishoudens komt niet ter sprake.

De Nederlandse studies lijken ons op het eerste gezicht dus weinig houvast te geven bij het interpreteren van een schuldenindicator van de huishoudens. Of ze maken geen gebruik van dergelijke indicatoren, of ze worden niet in de analyse betrokken. Op het tweede gezicht ligt dit echter anders. De schuldenindicatoren worden niet voor niets niet gebruikt in het rechtlijnig denken dat ten grondslag ligt aan de modellen. Ze speelden historisch kennelijk geen rol bij de prijsbepaling en zijn kennelijk statistisch niet significant *in de onderzochte periode*.⁵ Uit de theorie weten we dat de afwezigheid (lees: het dereguleren ervan) van deze indicatoren in de marktwerking kan leiden tot de explosieve ontwikkeling ervan en dat dit proces zich in luttele jaren kan afspelen – totdat zich een situatie heeft ontwikkeld waarin de wal het schip keert (Kregel, 2008). De vraag is dan of een dergelijke ontwikkeling zich in Nederland heeft voorgedaan – of zich voor kan doen. Hier wordt in de slotbeschouwing op terugkomen.

Een analyse van de huizenmarkt vanuit de liquiditeitenrekening: het CBS

Het CBS berekent de woonlasten van huurders en eigenaren van koopwoningen. Bij koopwoningen wordt daarbij niet enkel met de kosten (rente, belastingen, onderhoud) rekening gehouden, maar ook met de uitgaven (aflossingen), waarmee deze berekeningen enigermate het idee van een liquiditeitenrekening van huishoudens krijgen. De op deze manier berekende woonquote blijkt voor huurders gestegen te zijn van 28% in 1990 naar 34% in 2000 naar 37% in 2009. Eigenaren betaalden in 1990 21% van hun inkomen aan woonlasten, wat steeg naar 26% in 2000 om daarna min of meer stabiel te blijven (Ramaker, 2000; Mares, 2002; CBS, 2010). De stijging van de woonlasten van eigenaren in de jaren negentig hing mede samen met de versoepeling van normen. Berekend kan worden dat een stel met een man die fl 45.000,- verdiende en een vrouw die 25.000,- verdiende in 1994 maximaal 243.000,- hypotheek kon krijgen en in 1998 door het versoepelen van de normen van de banken wat betreft de woquote in combinatie met de introductie van het volledig meetellen van het inkomen van de vrouw bij de hypotheekverstrekking ertoe dat een stel met een inkomen van fl 45.000,- en 25.000,- en een soepeler houding ten opzichte van aflossingsvrije hypotheek ertoe, dat in 1994 een hypotheek kon krijgen van maximaal fl 243.000, in 1998 een hypotheek kon krijgen van 451.000,- (Ramaker, 2000). Voor ons doel is van belang te constateren dat, ondanks

⁵ Het lijkt wenselijk om een dummyvariabele aan deze vergelijkingen toe te voegen in verband met de versoepeling van de richtlijnen voor hypotheekverstrekking in de periode 1994-1998 en de explosieve stijging van de prijzen in de jaren 1995-2001.

de opmars van de aflossingsvrije hypotheeken, huishoudens die een huis in eigendom bewonen in 2009 aanzienlijk meer besteden aan woonlasten dan in 1990.⁶

Een analyse van de huizenmarkt vanuit de balans: de schuld/BNI hh quote

In grafiek 2 hebben we gezien dat de Hypothecaire schuld/BNI hh quote na 2001, ondanks de betrekkelijk geringe stijging van de huizenprijzen na 2001, schrikbarend is opgelopen. Terecht wijst de OESO erop dat ook een schuld/BNI hh quote geen perfecte schatter is van de schuldenpositie van huizeigenaren: bij het BNI hh worden immers ook de inkomens van huurders meegerekend (OESO, 2005, noot 12).⁷ Tegelijkertijd worden, bij de berekening van het BNI hh, institutionele huishoudens ook meegerekend. Bij het interpreteren van de stijging moet daarbij rekening worden gehouden: in de afgelopen decennia is bijvoorbeeld ook het aantal huizeigenaren gestegen, wat een deel van de stijging van de schuldquote verklaart. Aan de andere kant: de stijging is dusdanig dat dergelijke terechte kritieken op de indicator weliswaar valide, maar momenteel weinig relevant zijn. Huishoudens hebben zich in hoog tempo zwaarder in de schulden gestoken en slagen er, ondanks een hogere woonquote, minder goed in dan twintig jaar geleden om deze schulden ook af te lossen.

Gezond verstand leert echter dat de ontwikkeling van de laatste jaren zich niet tot in eeuwigheid kan voortzetten. Zowel het CPB als Nyfer als Francke zijn, op basis van een analyse van de 'resultatenrekening' van de gezinnen op basis van regressierekeningen, vrij optimistisch over de prijsontwikkeling op de Nederlandse huizenmarkt. Analyse en interpretatie van een macro schuld/inkomensquote in samenhang met de meer liquiditeitsrekening gebaseerde berekeningen van het CBS leert echter, meer nog dan een analyse van een schuld/BBPquote, dat dit optimisme getemperd moet worden. Dat is de reden waarom het wenselijk is dat De Nederlandse Bank de huidige financiële stabiliteitsindicator voor huishoudens moet aanvullen met een inkomensgerichte indicator. Daarnaast zullen we, als economen, moeten leren om minder lineair te denken en om uitkomsten van modellen kritisch te analyseren en interpreteren. Een auteur als Shiller wijst ons daarbij de weg (Shiller, 2005), hoewel ook de zorgvuldige bronnenanalyse van Francke daarbij een duidelijke stap vooruit is.

Literatuur:

CBS, *Nationale rekeningen. Tijdreeksen 1969-2005. Gereviseerde reeksen revisie 2001* (Voorburg, 2008)

CBS, *Nationale rekeningen 2008* (Voorburg, 2009).

⁶ De laatste tijd wordt van verschillende kanten aangedrongen op de wenselijkheid van het aflossen van hypotheeken. Mensen betalen echter al meer voor een hypotheek – en zouden dan dus, relatief gezien, nog meer moeten gaan betalen. Het probleem is niet de aflossingsvrije hypotheeken, het probleem is de hoge prijzen van de huizen.

⁷ Meijer stelt dat de gemiddelde hypothecaire schuld van hypotheekhoudende huizeigenaren tussen 1999 en 2006 is verdubbeld (Meijer, 2007). Grafiek 2 geeft dezelfde toename aan (van vrijwel 120 naar vrijwel 140).

Tussen 1994 en 1998 leidde het versoepelen van de normen van de banken wat betreft de woonquote in combinatie met de introductie van het volledig meetellen van het inkomen van de vrouw bij de hypotheekverstrekking ertoe dat een stel met een inkomen van fl 45.000,- en 25.000,- en een soepeler houding ten opzichte van aflossingsvrije hypotheek ertoe, dat in 1994 een hypotheek kon krijgen van maximaal fl 243.000, in 1998 een hypotheek kon krijgen van 451.000,- (Ramaker, 2000). CBS, *Het wonen overwogen. De resultaten van het woononderzoek Nederland 2009* (Voorburg 2010).

De Nederlandse Bank,

- A. <http://www.statistics.dnb.nl/popup.cgi?statistics/excel/t11.1nk.xls>
- B. <http://www.statistics.dnb.nl/index.cgi?lang=nl&todo=FS>

Geraadpleegd op 31 maart en 2 april 2010.

European Mortgage Foundation

- A. <http://www.hypo.org/content/default.asp?PageID=202>

Geraadpleegd op 2 april 2010.

Francke, M., *Casametrie. De kunst van het modelleren en het voorspellen van de marktwaarde van woningen. Rede uitgesproken bij de aanvaarding van het ambt van hoogleraar Real Estate valuation aan de Faculteit Economie en Bedrijfskunde van de Universiteit van Amsterdam, 4 februari 2010*. Gevonden op <http://www1.fee.uva.nl/pp/bin/nonrefereedbookpublication500fulltext.pdf>, 2 april 2010.

Geest, L. van der en L. Heuts, *Wie zijn huis bouwt op zand... Risico's op de Nederlandse huizen- en hypotheekmarkt op de korte en lange termijn*. (Utrecht, Nyfer, 2008).

Kranendonk, H. en J. Verbruggen, 'Is de huizenprijs in Nederland overgewaardeerd?', *CPB-memorandum 199* (Den Haag, 2008).

Kregel, J., 'The natural instability of financial markets. Preliminary draft of remarks prepared for the Tjalling C. Koopmans institute conference 'The political economy of financial markets – a methodological account of a Multidisciplinary approach, Utrecht, November 16, 2007' (December 2007).

Kregel, J., 'Changes in the U.S. financial system and the Subprime crisis', Working paper no. 530, The Levy economics institute, of Bard College (April 2008).

Lehrer, L., *Hoe wij beslissen. Verstand en gevoel optimaal gebruiken*. (Amsterdam/Antwerpen, 2009).

Mares, A., 'Woonuitgaven in inkomen stabiel. Huizenkopers verwonen een kwart van hun inkomen' in: *Index5* (2002) pp. 30-31.

Meijer, B., 'Explosieve groei hypotheekschuld nader belicht' in: *De Nederlandse conjunctuur 2007-2* pp. 26-29 (Voorburg, 2007).

OESO, 'III. Recent house prices developments: The role of fundamentals' in: *OECD Economic Outlook 2005* 78-154 (Parijs, 2005).

Ramaker, J. 'Toenemende vraag naar koopwoningen' in: CBS, *Maandstatistiek bouwnijverheid maart 2000* pp. 30-32. (Voorburg, 2000)

Shiller, R.H., *Irrational Exuberance, tweede uitgebreide druk* (Princeton, Princeton University Press, 2005)