

Kapitaal in Nederland 1921–2013

Voortbouwend op Piketty's centrale stelling laat een historische analyse van het Nederlandse kapitaal en inkomen over de periode 1921–2013 zien dat de kapitaalcoëfficiënt K/Y in de eerste decennia fors is gedaald, gevolgd door een langere periode van stabilisatie en de laatste decennia nauwelijks is gestegen. De eerste decennia schetsen een afwijkend beeld ten opzichte van Piketty's analyse van andere landen.

**MAREIN
VAN SCHAAIJK**

Directeur van
Micromacro
Consultants

Piketty (2014) presenteert in zijn boek voor diverse landen en periodes een schat aan gegevens voor onder andere het rendement op kapitaal (r), de groeivoet van het nationaal inkomen (g) en de kapitaalcoëfficiënt (K/Y). Op basis van zijn grafische, empirische analyses komt hij tot zijn derde formule waarmee hij de centrale tegenstelling van het kapitalisme aangeeft ($r > g$). Hij concludeert daarbij dat de belangrijkste destabiliserende kracht heeft te maken met het feit dat het rendement op kapitaal “gedurende langere tijd veel hoger” kan liggen dan de groei van het inkomen en de productie. Deze ongelijkheid $r > g$ impliceert dat kapitaal dat in het verleden is opgebouwd sneller groeit dan productie en lonen. Met name in het laatste kwart van de vorige eeuw neemt hij voor diverse landen een relatieve stijging van kapitaal waar ten opzichte van het inkomen.

De termen “gedurende langere tijd” en “veel” zijn weinig eenduidig. Ook wordt er breed gediscussieerd over hoe de relatie tussen r , g en K/Y precies is en zijn er diverse ideeën over de interpretatie van de formules in omloop (Went, 2014).

In kader 1 wordt de relatie tussen het rendement op

kapitaal, de groeivoet van het inkomen en de kapitaalcoëfficiënt K/Y nader uiteengezet. Hieruit volgt de volgende definitievergelijking:

$$p \times r - g = z \quad (1)$$

Waarbij $p = dK/W$ (de netto investeringen gedeeld door de winst) en $z =$ de procentuele mutatie van K/Y . Dus uit vergelijking (1) volgt dat als $r > g/p$ dan $z > 0$, zodat K/Y stijgt.

In Piketty (2014) worden geen gegevens gepresenteerd over Nederland. Het is daarom interessant om ook de ontwikkeling van kapitaal en inkomen in Nederland te onderzoeken en te koppelen aan Piketty's bevindingen van andere landen.

In kader 1 wordt door een afleiding van Piketty's centrale stelling aangetoond dat er geen empirisch onderzoek nodig is naar r , p en g om die relatie voor Nederland tussen 1921–2013 te vinden. Hoe de verhouding tussen K en Y zich in Nederland heeft ontwikkeld, kan direct worden geanalyseerd.

DATA

Voor de historische analyse zijn nodig de tijdreeksen voor kapitaal K , vermogens V en de toegevoegde waarde Y , geïndexeerd naar prijzen van 2013. De berekening van kapitaal gebeurt op twee manieren, namelijk V op basis van gekoppelde vermogensstatistieken van Centraal Bureau voor de Statistiek en K op basis van de gecumuleerde netto-investeringen van bedrijven. Hierbij moet opgemerkt worden dat er vele methodologische problemen zijn bij het in kaart brengen van de ontwikkeling van de vermogensongelijkheid in Nederland (Coenen, 2015).

Er bestaan diverse tijdreeksen bij het CBS voor vermogen: een reeks 1920–1996, een reeks 1993–2000 en een reeks Balansen sector huishoudens niet-financiële data 1996–2013. Deze drie reeksen zijn als volgt gekoppeld: de reeks 1993–2000 overlapt deels met de reeks 1996–2000. In 1997 zijn de waarden in beide reeksen vrijwel gelijk, dus dat wordt gebruikt als koppelingsjaar. De reeks 1920–1996 heeft in de

overlappende jaren met de reeks 1993–2000 aanzienlijke lagere waarden, minder dan de helft. De oude reeks is gebaseerd op gegevens in de belastingadministratie en de latere reeks is ook op enquêtes gebaseerd. Daarin worden ook vermogens-elementen meegenomen die niet in de belasting-administratie zitten. De oude reeks is vermenigvuldigd met de verhouding van nieuwe reeks gedeeld door oude reeks in 1993. Die gekoppelde reeks wordt hier V_1 genoemd.

Naast deze drie gekoppelde reeksen bestaat er nog een separate reeks voor 2006–2013, die V_2 is genoemd, en volgens een andere methodiek is gemaakt. Coenen (2015) zegt daarover dat veel fiscale eenheden die voorheen niet meegenomen werden, vanaf 2006 wel worden meegeteld. Reeks V_2 zit daarmee structureel hoger dan de reeks 1993–2000. We zouden reeks V_2 in 2000 kunnen koppelen aan reeks V_1 door alle getallen in V_2 te vermenigvuldigen met V_1/V_2 , zijnde de verhouding van 2006. Gelet op de door Coenen (2015) gesignaleerde reden voor de hogere waarden in V_2 , wordt hier de voorkeur gegeven aan V_1 , maar ook de reeks voor V_2 worden volledigheidshalve wel in de figuur gegeven.

Voorts wordt als aparte reeks gegeven de balansen van de totale economie exclusief overheid, met daarin gegevens over de marktwaarde van niet-financiële activa voor de periode 2005–2013 – bij de financiële activa worden de schulden grotendeels gedekt door de bezittingen. Die kapitaalreeks noemen we hier B . Hierbij wordt opgemerkt dat K (het kapitaal van bedrijven) groter is dan V (het vermogen van personen of huishoudens). Dat komt omdat het eigen vermogen van bedrijven via aandelen slechts voor een deel in het bezit is van huishoudens. Voor een deel zijn ze in het bezit van pensioenfondsen, en de waarde van de pensioenfondsen wordt door het CBS niet meegeteld bij het vermogen van huishoudens.

Naast een reeks op basis van de vermogens van huishoudens, kan men ook een reeks maken op basis van de gegevens van bedrijven: de gecumuleerde waarde van de netto-investeringen van bedrijven. Die reeks heet K_1 . Daarbij is een startjaar nodig en daarvoor is de waarde in 1947 van de vermogensstatistiek genomen – het eerste jaar na de oorlog met beschikbare gegevens. Voorts is K_2/Y ter illustratie berekend met de startwaarde van K anderhalf maal zo hoog. Met behulp van de data in Van Schaaijk (2015) kan men zelf alternatieve verhoudingen toepassen.

Ten slotte wordt ook de tijdreeks 1969–2009 van de kapitaalgoederenvoorraad, totaal minus overheid (genoemd KG) gegeven, ook in prijzen 2013 (figuur 1). Die reeks is berekend met dezelfde investeringsprijsindex als de andere reeksen. Hanteert men de volumeindex van CBS die voor deze reeks bestaat, dan is er alleen stabilisatie te zien – deze reeks is niet in de grafiek gezet om het overzichtelijk te houden.

RESULTATEN

In 1947 hebben K_1/Y en V_1/Y dezelfde waarde want voor K is in 1947 – het eerste naoorlogse jaar met vermogenscijfers – de waarde van V als startwaarde genomen en vanaf 1939 is aldus teruggerekend. In K_2/Y zijn de startwaarden zowel in 1939 als in 1947 1,5 maal hoger gezet.

In de figuur is te zien dat de reeks V_1/Y gedurende het begin van de vorige eeuw tot midden jaren zeventig daalde, vervolgens constant blijft of licht stijgt en na 2009 stijgt omdat Y daalt en het vermogen weinig verandert. n

Herleiding formule

KADER 1

Uit Piketty's centrale tegenstelling $r > g$ kan worden afgeleid dat als r "gedurende lange tijd veel hoger is" dan de groei van inkomen, K/Y eveneens stijgt.

De tijdreeksen Y , K , I en W zijn:

Y de toegevoegde waarde van bedrijven netto na aftrek indirecte belastingen

K kapitaalvoorraad exclusief overheid, berekend uit gecumuleerde investeringen

I netto-investeringen bedrijven (dK)

W winst bedrijven na aftrek afschrijvingen en na aftrek indirecte belastingen

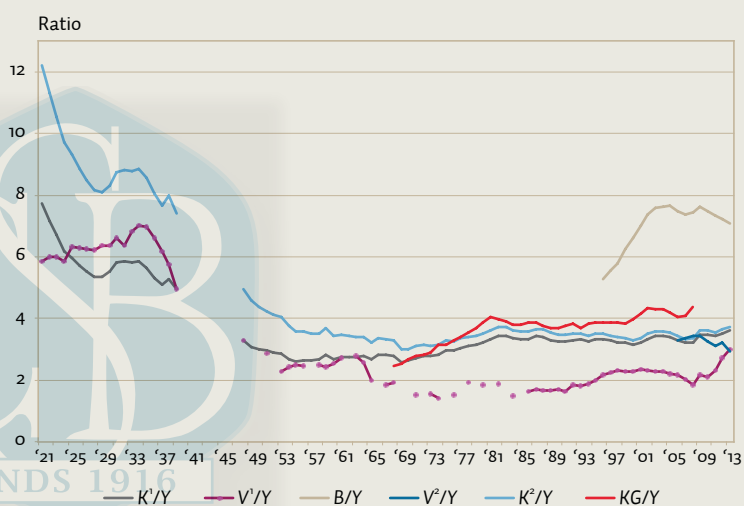
Herleiding tot $z = p \times r - g$:

$$\begin{aligned} r \text{ rendement op kapitaal} &= (W/K_{t-1}) \times 100 \\ p \text{ netto investeringen/winst} &= dK/W \\ g \text{ groeivoet van inkomen} &= (dY/Y_{t-1}) \times 100 \\ k \text{ groeivoet kapitaal} &= (dK/K_{t-1}) \times 100 \\ &= p \times r \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} z \text{ groei } K/Y &= ((K_t/Y_t) / (K_{t-1}/Y_{t-1}) - 1) \times 100 \\ &= ((K_t/K_{t-1}) / (Y_t/Y_{t-1}) - 1) \times 100 \\ &= ((1 + dK/K_{t-1}) / (1 + dY/Y_{t-1}) - 1) \times 100 \\ &= ((1 + (dK/W) \times (W/K_{t-1})) / (1 + g/100) - 1) \times 100 \\ &= ((1 + p \times r/100) / (1 + g/100) - 1) \times 100 \\ &= p \times r - g \end{aligned}$$

Dit is een definitievergelijking die geldt indien "gedurende lange tijd" en "veel" vervangen worden door (dK/W) . Deze definitievergelijking kan daarmee ook toegepast worden op de historische tijdreeksen van Y , K , I en W in Nederland.

Tijdreeksen Nederland

FIGUUR 1


Bron: berekeningen op basis van gegevens van het CBS en het CPB

De reeks B/Y betreft de waarde van niet-financiële activa van de totale economie exclusief overheid, dus inclusief de bedrijven. Die waarde ligt veel hoger dan de andere twee. Deze gegevens zijn niet voor een langere periode beschikbaar. De verhouding KG/Y laat van 1969 tot 1980 een stijging zien en dan min of meer stabilisatie.

De lange reeksen K_1/Y en K_2/Y van de gecumuleerde netto-investeringen laten een daling zien van begin vorige eeuw tot de jaren zeventig, een lichte stijging in de jaren zeventig en daarna stabiel. Opgemerkt moet worden dat de reeks K/Y gevoelig is voor de aannames betreffende de startwaarde en het belang van de afschrijvingen. Maar ook bij aanpassing van deze startwaarde en afschrijvingsquote is de reeks K/Y in de eerste helft van de vorige eeuw fors hoger en daalt vervolgens gestaag, tot er begin jaren zeventig enige stijging te zien is.

Omgerekend was z – als groei van K/Y – in de periode 1922–1939 gemiddeld $-2,4$ procent, in 1949–1970 $-1,1$ procent en in 1970–2013 $+0,7$ procent per jaar.

Al met al kan gesteld worden dat de verhoudingen K/Y en V/Y in Nederland in het eerste deel van de vorige eeuw tot in de jaren zeventig daalden, en daarna licht stegen.

Piketty presenteert geen cijfers voor Nederland. Hij neemt voor diverse landen in het laatste kwart van de vorige eeuw een stijging van K/Y waar. Uit zijn figuur met K/Y als tijdreeks voor de hele wereld van 1870 tot 2100 kan men voor de periode 1920–1970 een daling van circa $0,3$ procent gemiddeld per jaar afleiden, voor de periode 1970–2010 een stijging met circa één procent en voor de periode 2010–2100 een stijging met circa een half procent. Voor de periode 1970–2013 is de daling in Nederland weinig verschillend van die in de wereld, maar in de periode 1920–1970 was de daling in Nederland met circa $2,2$ procent gemiddeld per jaar veel sterker.

Is de daling in het begin van de vorige eeuw, vervolgens stabilisatie en ten slotte enige stijging van de kapitaal-inkomen-verhouding het gevolg van kapitaalefficiënte technische vooruitgang? Hadden mensen in het begin van de vorige eeuw wellicht relatief kostbare machines nodig en nu relatief goedkope computerprogramma's? De beantwoording van de vraag hoe het komt dat de kapitaalcoëfficiënt in Nederland eerst fors daalde en daarna steeg en wat voor de toekomst mag worden verwacht, valt buiten de scope van dit artikel. De tijdreeksen van de kapitaalgoederenvoorraad die het CBS per bedrijfstak beschikbaar heeft, bieden aanknopingspunten voor verder onderzoek.

CONCLUSIE

Piketty neemt voor diverse landen historisch een stijging van de kapitaalcoëfficiënt K/Y waar. Voor Nederland worden echter geen gegevens getoond. Door een afleiding van Piketty's centrale stelling $r > g$ is het mogelijk om een alternatieve, maar vergelijkbare analyse te maken door te kijken naar de ontwikkeling van de kapitaalcoëfficiënt. De verschillende gepresenteerde tijdreeksen laten aanvankelijk een forse daling zien, gevolgd door een periode van stabilisatie en ten slotte een lichte stijging. Ondanks de vele methodologische uitdagingen en verschillen bij het in kaart brengen van historische reeksen voor kapitaal en inkomen, schetsen de resultaten voor Nederland voor de periode 1921–1970 een afwijkend beeld ten opzichte van Piketty's analyse van andere landen. Dit beeld biedt wellicht een nieuwe aanknopng met de discussie over vermogensongelijkheid in Nederland.

LITERATUUR

Coenen, A. (2015) Methodologische problemen bij het in kaart brengen van de ontwikkeling van de vermogensongelijkheid in Nederland. *ESB*, 100(4704), 120–123.

Piketty, T. (2014) *Kapitaal in de 21ste eeuw*. Zutphen: de Bezige Bij.

Schaaijk, M. van (2015) *KapitaalNLD.xls met de afleiding van de formules, tijdreeksen, berekeningen en toelichting*. Data op www.micromacroconsultants.com.

Went, R. (red.) (2014) *Waarom Piketty lezen?* Amsterdam: Amsterdam University Press.