

Een debat dat niet gevoerd werd: over het karakter van het proces van premoderne economische groei

J.L. van Zanden
Rijksuniversiteit Utrecht

In: NEHA-Bulletin
Tijdschrift voor de economische geschiedenis in Nederland
8 (1994) no. 2, p. 77-92

Als men verschillende overzichtswerken die de afgelopen dertig jaar over de Europese economie in de Vroeg Moderne Periode zijn gepubliceerd naast elkaar legt, de studies van bijvoorbeeld W. Abel, B.H. Slicher van Bath, F. Braudel, H. van der Wee en C. Cipolla, dan blijken er grote verschillen te bestaan in het beeld dat wordt gegeven van de economische groei in deze periode. De vraag of er sprake is geweest van economische groei, van een toename van het inkomen per hoofd van de bevolking, wordt door geen enkele auteur gesteld, laat staan beantwoord. Maar impliciet geeft men daar heel verschillende indrukken van. Pas zeer recent is deze vraag, onder invloed van het werk van A. Maddison, op een min of meer systematische manier aan de orde gesteld. Maar in de gangbare literatuur ontbreekt het streven om daar eenduidige uitspraken over te doen en gaan auteurs af op indicatoren die op zijn best indirect verband houden met de omvang van de productie of het inkomen per hoofd.

In grote lijnen kunnen twee scholen onderscheiden worden, de pessimisten onder leiding van W. Abel en E. Le Roy Ladurie en de optimisten aangevoerd door H. van der Wee, J. de Vries en K.G. Persson. Met enige overdrijving zou men van een 'continentale' pessimistische traditie kunnen spreken, want zeker de economische geschiedschrijving in Frankrijk en Duitsland (en in Italië en Spanje) wordt sterk door een somber beeld van de preïndustriële economie beheerst, waarvan economen als Malthus en Ricardo de geestelijke vaders zijn. Daar staat een optimistischer 'Angelsaksische' traditie tegenover, aangevoerd door historici die sterk zijn beïnvloed door Adam Smith en door de generaties (neo-)klassieke economen die in zijn voetsporen zijn getreden. Het aardige aan de economische geschiedschrijving in de Lage Landen is nu, dat beide tradities vertegenwoordigd zijn. In België treffen we bijvoorbeeld naast een optimist als Van der Wee de veel meer pessimistische E. Scholliers aan. En over het platteland van Noord-Nederland kon Slicher van Bath een uitgesproken pessimistische klassieker schrijven, *Een samenleving onder spanning* uit 1957, waarna Jan de Vries in 1974 een minstens zo klassieke 'optimistische' studie over de *Dutch rural economy in the Golden Age* publiceerde. Op deze studies zal in het vervolg nog nader ingegaan worden.

In deze bijdrage wil ik de belangrijkste vertegenwoordigers van deze twee benaderingen bespreken en laten zien dat het debat over het karakter van het proces van premoderne economische groei tot voor kort niet gevoerd werd, ondanks de evidente verschillen in visie op dit fenomeen. Vervolgens wil ik ingaan op de recente pogingen dit debat wel te gaan voeren, in het bijzonder door

volgens de methode van de nationale rekeningen ramingen te gaan maken van de lange termijn ontwikkeling van de produktie per hoofd van enkele landen in West-Europa. De resultaten van dit onderzoek worden met elkaar vergeleken en gelegd naast het beeld dat beide scholen hebben gegeven van de Europese economie tussen 1500 en 1800.

De pessimisten

In zijn grote werk *Agrarkrisen und Agrarkonjunktur* heeft Wilhelm Abel een indrukwekkend beeld gegeven van de ontwikkeling van landbouw en voedselvoorziening in Europa sinds de hoge Middeleeuwen.¹ Dit oorspronkelijk al in 1935 gepubliceerde werk, waarvan vooral de sterk uitgebreide editie van 1966 grote bekendheid verwierf, kan gezien worden als een synthese van het onderzoek naar de ontwikkeling van prijzen en lonen dat tijdens het Interbellum was gestart door de International scientific committee on price history. Deelnemers aan dit grote internationale onderzoeksproject waren W. Beveridge (Engeland), E.J. Hamilton (voor Spanje), A.F. Pribram (Oostenrijk), N.W. Posthumus (Nederland), M.J. Elsas (Duitsland) en H. Hauser (Frankrijk). De grote cycli in de ontwikkeling van de prijzen in Europa in de Middeleeuwen en de vroegmoderne tijd, die al door F. Simiand waren geanalyseerd, werden door dit onderzoek bevestigd. Tevens werd duidelijk dat vrijwel overal in Europa de ontwikkeling van het reële loon een tegengestelde cyclus doormaakte. Vooral tijdens de prijsrevolutie van de zestiende eeuw waren de reële lonen sterk gedaald, en een dergelijke daling herhaalde zich in de tweede helft van de achttiende eeuw.

De verklaring voor dit patroon zocht Abel in de ontwikkeling van de bevolking, die eveneens in grote lijnen dezelfde golfbewegingen kende als de (graan)prijzen. Zijn 'model' was tot op zekere hoogte door Malthus geïnspireerd, al ontbrak de invloed van Ricardo evenmin. Volgens Abel ging elke 'opswing' in bevolking en prijzen gepaard met een sterke stijging van de (reële) pachten - een teken van de groeiende druk van de bevolking - waardoor het beschikbare inkomen werd herverdeeld ten koste van de loonarbeiders.²

Aangaande de ontwikkeling van de levensstandaard op de zeer lange termijn is Abel zeer pessimistisch. De jaren rond 1800 (tussen 1790 en 1850) zijn het eindpunt van een ontwikkeling gekenmerkt door dalende reële lonen en een sterke toename van de armoede. Hij spreekt in dit verband over 'Die Krise der abendländlichen Ernährungswirtschaft'. Deze armoedecrisis contrasteert sterk met de hoge reële lonen die in de vijftiende eeuw overal in Europa verdiend werden, waarbij Abel aanknoopt bij noties uit de Duitse Historische School omtrent de 'gouden eeuw van de handwerksman' in de late Middeleeuwen. Definitief bewijs voor de daling van de levensstandaard van de bevolking van Europa op de lange termijn is de afname van het vleesverbruik tussen de vijftiende eeuw en 1800. In de vijftiende eeuw werd er door alle sociale lagen zeer veel vlees geconsumeerd; het gemiddeld jaarlijks verbruik lag in Duitse steden misschien wel op 100 kilo per hoofd van de bevolking. Rond 1800 werd vlees bijna uitsluitend door de gegoede burgerij en de elite gegeten en was het gemiddeld verbruik gedaald tot minder dan 20 kilo per hoofd.³

Binnen dezelfde traditie heeft E. Le Roy Ladurie in zijn *Les paysans de Languedoc* een model voor een 'grand cycle agraire' ontwikkeld waarin het samenspel tussen bevolkingsontwikkeling, prijzen, lonen en sociale verhoudingen wordt geanalyseerd.⁴ Alweer is Malthus, zoals Le Roy Ladurie zelf heeft erkend, een belangrijke inspiratiebron, en wordt gebruik gemaakt van gegevens van prijzen, lonen, pachten en het vleesverbruik. Daar worden gegevens omtrent de evolutie van

de landbouwproductie aan toegevoegd, die Le Roy Ladurie ontleend aan de opbrengsten van tienden. Samen met J. Goy zou hij, na het afsluiten van zijn studie naar de Languedoc, het internationale onderzoek naar de opbrengst van de tienden sterk gaan stimuleren, waarbij het tijdschrift *Annales* als het belangrijkste forum werd gebruikt. Dit zou leiden tot talrijke publikaties omtrent de ontwikkeling van de landbouwproductiviteit in delen van Frankrijk, Spanje, Hongarije, Zwitserland, België en Nederland.⁵

Op grond van dit onderzoek, en nieuw werk op het terrein van de demografische ontwikkeling van Frankrijk, lanceerde Le Roy Ladurie in 1973 zijn these van een 'histoire immobile'.⁶ In zijn visie werd de Franse landbouw tussen 1300 en 1700 gekenmerkt door een min of meer onbeweeglijk produktieplafond, veroorzaakt door de haast constante technologie in deze sector. Dit produktieplafond kon worden afgelezen uit de opbrengsten van de tienden: de piek in de landbouwproductie van rond 1300/40 werd in grote delen van Frankrijk niet voor 1700 of zelfs 1750 meer overschreden. Hetzelfde plafond vond Le Roy Ladurie in de ontwikkeling van de bevolking: de 17 miljoen inwoners die Frankrijk rond 1320 telde - een overigens omstreden getal - verschilde maar heel weinig van de 19 miljoen van rond 1700-1720; pas in de achttiende eeuw zou dit plafond doorbroken worden.

Le Roy Ladurie schilderde een ecologisch stabiel en demografisch quasi stabiel systeem, waarvan de immobiliteit wordt gegarandeerd door Malthusiaanse mechanismen: hoge sterftcijfers, bij vlagen veroorzaakt door (pest)epidemieën en oorlogen. Met deze visie van een 'histoire immobile' gaf hij een recapitulatie van het onderzoek dat door Franse historici uit de school van de *Annales* in de naoorlogse periode was uitgevoerd. Grote regionale monografieën waren het resultaat van dit met name door Fernand Braudel geïnspireerde werk, waarin de demografische en economische structuren van het Ancien Regime werden geanalyseerd en waarin de conjuncturele zwenkingen, de conjuncturen in de traditie van Labrousse, centraal stonden. Zoals vooral door critici is opgemerkt, benadrukten de vertegenwoordigers van de *Annales* school vooral de stabiliteit van de economische en sociale structuren van voor 1789.⁷ En hoewel ook binnen Frankrijk wel kritiek op dit beeld is uitgeoefend, bijvoorbeeld door M. Morineau, beheerst dit beeld van het Ancien regime nog steeds de Franse historiografie.

Voor zover mij bekend heeft F. Braudel zich niet zo uitdrukkelijk met de door Le Roy Ladurie verwoorde these bezig gehouden. In het overzicht van de prijsgeschiedenis dat hij samen met F. Spooner publiceerde, wordt een haast voortdurende afname van het reële loon vastgesteld.⁸ In deel I van zijn overzichtswerk *Civilisation matérielle, économie et capitalisme* herhaalt hij een groot deel van de standpunten van Abel en andere pessimisten over de daling van de levensstandaard en het vleesverbruik, maar hij besteedt ook veel meer aandacht aan technische ontwikkeling en produktiviteitsgroei dan Abel en Le Roy Ladurie hebben gedaan, waardoor het beeld genuanceerder is.⁹ Een voorbeeld hiervan is het feit dat Braudel gebruik maakt van de resultaten van het onderzoek van Slicher van Bath naar de evolutie van 'yield ratios' (zaaizaadfactoren) uit 1963. Deze grondige studie naar de lange termijn evolutie van (partiële) indicatoren van de landbouwproductiviteit laat een veel minder pessimistische interpretatie van de agrarische ontwikkeling toe dan de opbrengsten van de tienden waar Goy en Le Roy Ladurie mee gewerkt hebben. Een belangrijke stijging van de produktiviteit werd door Slicher van Bath aangetoond, in het bijzonder in Engeland en in de Lage Landen.¹⁰

In eerdere geschriften heeft Slicher van Bath echter wel een pessimistisch beeld gegeven van

bevolking en economie gedurende het Ancien Regime. In zijn klassieke studie van het platteland van Overijssel, die het begin vormde van de Nederlandse versie van de Annales-school, benadrukt hij de groeiende spanning die in dit gewest tussen 1600 en 1800 tussen de groeiende bevolking en de stagnerende landbouwproductie ontstond, waardoor de armoede in Overijssel sterk zou zijn toegenomen. Pas na 1800 nam het landbouwareaal zodanig toe dat deze spanning tussen bevolking en bestaan weer verdween.¹¹ Dezelfde ingrediënten als bij Abel en Le Roy Ladurie, een constant productieplafond en een bij vlagen toenemende bevolking, leidend tot verpaupering, vinden we bij Slicher van Bath dus terug. In de marge mag echter opgemerkt worden dat hij met deze interpretatie geen stempel heeft weten te drukken op het verdere onderzoek van de 'Wageningse school'. Vooral de agrarisch-historici Roessingh en Bieleman hebben in hun werk een meer 'optimistische' interpretatie van de veranderingen in de Nederlandse landbouw gegeven, die op vele punten aansluit bij het nog te vermelden werk van De Vries.¹²

Tenslotte nog een enkel woord over de Britse pessimisten. Bij een mediëvist als M.M. Postan komen we veel van de denkbeelden van Abel en Le Roy Ladurie in een vaak meer expliciete vorm weer tegen. De beperkte mogelijkheden van de Middeleeuwse landbouw om de produktiviteit te verhogen, leidend, op den duur, tot een daling van de (marginale) produktiviteit in deze sector, is een kernthema in het werk van Postan.¹³

Het beeld van een stagnerende, agrarische samenleving, zoals door de pessimisten weergegeven, sloot in de jaren vijftig en zestig fraai aan bij het centrale thema van de Britse economische geschiedschrijving van de achttiende eeuw, de Industriële Revolutie. In de klassieke werken over deze 'waterscheiding' in de economische geschiedenis van Groot-Brittannië ging de industriële revolutie gepaard met 'revoluties' in de demografie, het transportwezen en de landbouw.¹⁴ Vanuit het perspectief van een grote, eenmalige breuk in de economische geschiedenis in de tweede helft van de achttiende eeuw, ontstond de haast natuurlijke neiging economische veranderingen in de periode voor 1750 te relativiseren. Chambers en Mingay maakten zich daar bijvoorbeeld tot op zekere hoogte schuldig aan in hun boek over *The agricultural revolution 1750-1880*,¹⁵ ondanks het feit dat ze op de hoogte waren van het baanbrekende werk van E. Kerridge over de agrarische veranderingen in de zestiende en zeventiende eeuw. Ook de overzichtswerken van Ph. Deane en P. Mathias lijden aan dit euvel, dat echter vooral voortkomt uit het ontbreken van een duidelijke visie op de economische ontwikkeling van Groot Brittannië in de periode voor 1750.¹⁶

De optimisten

Terwijl de pessimisten onder aanvoering van Abel en Le Roy Ladurie een duidelijke school met uitgesproken woordvoerders vormen, is het gezelschap optimisten veel diffuser. Misschien is de simpele verklaring hiervoor dat onder economisch-historici groei en ontwikkeling als 'normale' fenomenen worden gezien, dat, met andere woorden, optimisme normaal is, waardoor alleen de pessimisten hun standpunten nadrukkelijk hebben moeten argumenteren. Daar komt bij dat deze discussie nooit expliciet gevoerd is: de optimisten hebben in het verleden niet de noodzaak gevoeld hun 'natuurlijke gelijk' te bewijzen.

Maar laten we enkele optimisten aan het woord laten. Een toonaangevend auteur die in zijn hele werk een niet aflatend optimisme ten toon spreidt, is Herman van der Wee. Zijn briljante dissertatie *The growth of the Antwerp market and the European economy* is daar een goed voorbeeld van.

Alleen de titel spreekt al boekdelen. Hoewel het werk methodologisch sterke overeenkomsten vertoont met de 'histoire sérielle' van de Annales-school, waardoor Van der Wee zeker is beïnvloed, wijkt zijn visie op de ontwikkeling van de Europese economie fundamenteel af van het statische beeld dat door auteurs als Le Roy Ladurie is ontvouwd. De ontwikkeling van de Antwerpse economie, in het bijzonder tijdens de jaren van hoogconjunctuur halverwege de zestiende eeuw, wordt gedragen door fundamentele vernieuwingen in de commerciële sector, de industrie en de landbouw, die leiden tot een sterke expansie van de Brabantse stads- en plattelandseconomie en gepaard gaan met een groeiende middenklasse en stijgende lonen. Ook de armoede neemt tijdens deze expansiefase af, hoewel Van der Wee ook noteert dat de verschillen in beloning tussen ongeschoolde en geschoolde arbeid toenamen.¹⁷ En hoewel er na 1566 een eind komt aan de economische voorspoed van Antwerpen, benadrukt Van der Wee in zijn conclusies vooral de blijvende, structurele veranderingen in onder meer de landbouw en het commercieel bedrijf die voor de expansie van de Antwerpse economie waren teweeggebracht.¹⁸

Het zou de moeite waard zijn om deze interpretatie van de ontwikkeling van de Antwerpse economie in detail te vergelijken met de eveneens indrukwekkende studie die E. Scholliers in 1960 publiceerde over de levensstandaard in deze stad in de vijftiende en zestiende eeuw. Beide auteurs behandelen dezelfde stad en dezelfde periode, maar tegenover het optimisme van Van der Wee staat het sombere beeld dat Scholliers geeft van de lange termijn ontwikkeling van de levensstandaard en de armoede.¹⁹ Scholliers blijft dan ook tamelijk nauw binnen de door prijshistorici in de traditie van Abel gebaande paden, Van der Wee gebruikt vergelijkbare cijferreeksen echter om de economische dynamiek van deze periode te ontleden.

In latere studies is Van der Wee regelmatig op deze punten teruggekomen. In een belangrijk artikel dat eigenlijk nogal onopgemerkt is gebleven en in de internationale literatuur geen rol van betekenis heeft gespeeld, heeft Van der Wee samen met Th. Peeters een theoretisch model voor de seculaire ontwikkeling van de wereldeconomie in de twaalfde tot achttiende eeuw uiteengezet, dat de kern van zijn denken goed weergeeft.²⁰ Eerst wijzen de auteurs op de verschillende groeicycli in de wereldeconomie, de expansiefasen in de twaalfde-dertiende en de zestiende eeuw, die werden gevolgd door perioden van stagnatie in de veertiende-vijftiende en zeventiende eeuw - volgt een uiteenzetting van de belangrijkste determinanten van deze groeifasen. Het is niet mogelijk dit in detail te behandelen, maar belangrijk is vooral dat Van der Wee en Peeters sterk de nadruk leggen op veranderingen in de commerciële sfeer, en zich daarbij afzetten tegen de verklaringen uit de school van Abel en Le Roy Ladurie die deze trendbewegingen vooral uit de wisselende spanning tussen bevolking en (agrarische) bestaansmiddelen afleiden. Beide expansiefasen werden volgens Van der Wee en Peeters ingezet door belangrijke vernieuwingen in de commerciële sfeer, die leiden tot een sterke groei van de internationale handel en de verruiming van het geldverkeer. Daardoor nam de werkgelegenheid in handel en industrie toe, steeg de urbanisatiegraad en werd, kortom, een proces van economische groei ingezet. De perioden van opgaande prijzen (en dalende reële lonen), in de visie van Abel gekenmerkt door een toename van de armoede, zijn in de ogen van Van der Wee en Peeters juist fasen waarin het inkomen per hoofd toeneemt.

In de analyse van de ontwikkeling van de landbouwproductiviteit in de Lage Landen, onderdeel van de enquête van de Annales naar de ontwikkeling van de tienden, komt Van der Wee (met E. van Cauwenberghe) terug op thema's die al in zijn dissertatie zijn ontwikkeld. Tegenover het pessimisme van de Franse bijdragen aan deze enquête, benadrukt Van der Wee nogmaals de

flexibiliteit van de landbouw, die voortdurend in staat is, als de stedelijke vraag daartoe impulsen geeft, om de produktiviteit op te voeren.²¹

In het overzicht dat Van der Wee en Van Cauwenberg in 1978 publiceerden van de ontwikkeling van de landbouwproductiviteit in de Lage Landen konden zij gebruik maken van het belangrijke werk dat door Jan de Vries, een andere optimist, in 1974 over *The Dutch rural economy in the Golden Age* was gepubliceerd. De Vries begon met twee modellen van agrarische ontwikkeling te ontvouwen. Het eerste is het 'specialisatiemodel', waarbij boeren ervoor kiezen de productie voor de markt te vergroten en, in de geest van Adam Smith, daardoor in staat zijn de voordelen van specialisatie te realiseren en de produktiviteit structureel te vergroten. Daar staat het 'peasant model' tegenover, waarbij boeren reageren op bevolkingsdruk door intensivering en versnippering van landbouwbedrijven waardoor op den duur de marktproductie zal afnemen. Het specialisatiemodel leidt op den duur tot een stijgende landbouwproductiviteit, het 'peasant model' tot een daling ervan.²² Vervolgens analyseert hij de ontwikkeling van de landbouw in de kustprovincies van Nederland als voorbeeld van het specialisatiemodel; de toename van de landbouwproductiviteit wordt onder meer aangetoond aan de hand van gegevens van de landpachten, die veel sterker stijgen dan de landbouwprijzen (een ontwikkeling die overigens door Abel op andere, Ricardiaanse wijze wordt geïnterpreteerd). In grote delen van de rest van West-Europa volgt de landbouw echter eerder de lijnen van het 'peasant model'; hij gebruikt onder meer *Les paysans de Languedoc* als een sprekend voorbeeld van een dergelijke ontwikkeling. Het optimisme van De Vries beperkt zich in feite tot een klein stukje Europa.

Maar naast dit 'beperkte' optimisme, dat we overigens ook in ander werk van zijn hand terugvinden, is de belangrijkste reden om De Vries hier te bespreken het feit dat hij als eerste het centrale probleem besproken heeft hoe de sterke daling van het reële loon in West-Europa in de periode 1500-1800 verzoend kan worden met een optimistische interpretatie van de ontwikkeling van de Europese economie in deze periode. De meer uitgesproken optimisten, zoals de nog te bespreken Persson en Snooks, hebben dit probleem in feite genegeerd, of simpel gesteld dat er veel mis is met de wijze waarop reële lonen voor de preïndustriële periode zijn berekend. De Vries heeft in twee recente bijdragen dit vraagstuk uitgangspunt gemaakt van een interessante hypothese omtrent ontwikkelingen in het preïndustriële huishouden.²³ Uitgangspunt van zijn verhaal is een paradox. Naast talrijke 'traditionele' studies die een sterke daling van het reële loon aantonen of, op zijn best voor een dynamische economie als Holland, een stagnerend reëel loonpeil, zijn er de laatste jaren vele studies naar de ontwikkeling van het materieel bezit verschenen, vaak gebaseerd op boedelinventarissen, die juist een toename van het bezit aan consumptiegoederen laten zien. Deze 'conflicting stories' kunnen alleen met elkaar verzoend worden door aan te nemen dat er zich belangrijke verschuivingen in de allocatie van arbeid binnen het huishouden hebben voorgedaan. Mogelijk reageerden huishoudens 'negatief' op de daling van het reële loon omdat men streefde naar een bepaald 'target income'; de daling van het reële loon leidde dan bijvoorbeeld tot de toename van vrouwen- en kinderarbeid of tot de afname van het aantal feestdagen waarop niet werd gewerkt. Huishoudens werden, mogelijk door het verschijnen van steeds nieuwe consumptiegoederen, 'geprikkel'd om steeds meer arbeid te steken in het verwerven ervan. In het algemeen werd er volgens deze hypothese meer arbeid gestoken in het verwerven van goederen via de markt, wat ten koste ging van de vrije tijd en/of van de arbeid gestoken in subsistence-activiteiten. In dit verband spreekt De Vries over een 'industrious revolution', die dus in bepaalde opzichten sterk doet denken

aan het specialisatiemodel uit *The Dutch rural economy*. Op microniveau werden de beslissingen namelijk genomen om zich sterker op marktproductie toe te leggen. De opkomst van protoindustrie, de specialisatie van en intensivering van de arbeid in de landbouw en de toename van vrouwen- en kinderarbeid wordt langs deze weg door de hypothese van De Vries geduid. Op deze hypothese kan wel het een en ander worden aangemerkt. Zo is het maar de vraag of het onderzoek naar de boedelinventarissen al zo'n eenduidig beeld van de ontwikkeling van het materieel bezit oplevert als De Vries suggereert. Toch is de 'industrious revolution' een belangrijke aanwinst in de discussie over de ontwikkeling van de preïndustriële economie. Het aardige van de hypothese is dat veel onderzoek naar veranderingen in de preïndustriële economie van de laatste twintig jaar, onderzoek dat het traditionele beeld van stagnatie voor circa 1750 ter discussie heeft gesteld, erin geïntegreerd kan worden. In Groot-Brittannië is door het werk van onder meer N. Crafts een ander beeld ontstaan van de Industriële Revolutie, die veel geleidelijker zou zijn verlopen, waardoor haast en passant ook de periode voor 1750 opnieuw bezien is.²⁴ Landbouwhistorici die onder meer gebruik hebben gemaakt van boedelinventarissen om de ontwikkeling van de landbouwproductiviteit te benaderen, zijn tot de conclusie gekomen dat de 'agrarische revolutie' al van de (tweede helft van de) zeventiende eeuw dateert en in bepaalde opzichten zelfs teruggaat tot de zestiende eeuw. Daarmee werd het pionierswerk van E. Kerridge uit de jaren 1960 bevestigd.²⁵ Vooral op het Continent is de discussie over de opkomst van de protoindustrie gevoerd: de wortels van de industriële omwenteling van de negentiende eeuw werden door deze theorie gevonden in de ontwikkeling van de huisnijverheid op het platteland van West-Europa in de zeventiende en achttiende eeuw.²⁶ Maar bijna al dit onderzoek laat optimistische en pessimistische interpretaties zien: zoals De Vries zelf ook opmerkt, worden de intensivering van de landbouw in de traditie van E. Boserup en de opkomst van de protoindustrie naar voorbeeld van F. Mendels vaak geïnterpreteerd als gevolgen van toenemende armoede, waardoor men gedwongen is de arbeidsinput per hoofd van de bevolking sterk op te voeren om het hoofd boven water te houden.²⁷

Tenslotte moet aandacht besteed worden aan het werk van K.G. Persson, die zich eigenlijk als eerste systematisch heeft verdiept in het fenomeen 'pre industrial economic growth'.²⁸ Hij zet zich daarbij krachtig af tegen de pessimisten uit de school van Postan en Le Roy Ladurie, die de preïndustriële economie als in wezen statisch zien. Uitgangspunt van de beschouwingen van Persson is een theorie van preïndustriële technologische vooruitgang. In zijn visie wordt de groei van technische kennis veroorzaakt door leerprocessen, 'trial and error' experimenten en stochastische mutaties van productieprocessen, zaken die inherent zijn aan het uitvoeren van productieprocessen. Het aantal keren dat productieprocessen uitgevoerd worden, met andere woorden de omvang van de productie, bepaalt daarom, samen met de mate van specialisatie en arbeidsdeling, het tempo van technische vooruitgang. Ook bevolkingsgroei, die specialisatie door uitbreiding van de markt mogelijk maakt en ceteris paribus leidt tot een vergroting van de omvang van de productie, stimuleert dus het tempo van de technische ontwikkeling. In de ogen van Persson is technische vooruitgang 'normaal', inherent aan het uitvoeren van productieprocessen, en met de groei van de economie en de bevolking zal de technische ontwikkeling voortdurend versnellen. De industriële revolutie was slechts een niet eens zo radicaal moment in dit versnellingsproces. Persson benadrukt in dit verband vooral de continuïteit in de economische en technologische ontwikkeling van Engeland.²⁹ Hij is in eerste instantie geïnteresseerd in de periode vóór 1500. Om deze algemene theorie toe te passen op de Middeleeuwse economische werkelijkheid ontwikkelt hij een model

waarmee de evolutie van de arbeidsproductiviteit in Europa geraamd wordt. De uitgangspunten van het model zijn eenvoudig: aangenomen wordt dat het platteland uitsluitend agrarische goederen en de stad alleen niet-agrarische produkten voortbrengt. Bovendien wordt aangenomen dat (volgens de bekende Wet van Engel) het aandeel van het inkomen dat aan niet-agrarische goederen wordt besteed stijgt met de toename van het inkomen. Via enkele minder belangrijke vooronderstellingen, bijvoorbeeld door ter verfijning van het model ook de inkomensverdeling in de analyse te betrekken, kan vervolgens de toename van het inkomen per hoofd afgeleid worden uit gegevens omtrent de ontwikkeling van de urbanisatiegraad. Volgens deze berekeningen zou de produktie per hoofd tussen 1100 en 1300 met circa 50% zijn toegenomen.³⁰ Daarmee zet Persson zich af tegen de traditionele, zeer pessimistische interpretatie van de ontwikkeling van de economie in deze periode, die in het voetspoor van Postan, vooral de daling van de produktiviteit (in de landbouw) onder invloed van de stijgende bevolkingsdruk benadrukt. Vervolgens ziet hij continuïteit tussen deze 'groeisput' in de hoge Middeleeuwen, de voortgaande groei tijdens de late Middeleeuwen en de zestiende en zeventiende eeuw en de geleidelijke industrialisatie van Engeland in de achttiende eeuw. De schattingen van de groei van de produktie per hoofd in dit land die hij eveneens bij wijze van illustratie publiceerde en eveneens afleidde van de veranderingen in de urbanisatiegraad, laten groeivoeten zien die wel lager zijn dan die van Snooks (te bespreken in de volgende paragraaf) maar nog steeds voortdurend positief zijn.³¹

Tussenbalans

Pessimisten, zo blijkt uit het voorgaande, hebben zich geconcentreerd op de studie van prijzen, lonen, tienden en, in mindere mate, consumptiepatronen. De daling van het reële loon en de afname van de vleesconsumptie in West-Europa in de eeuwen tussen 1500 en 1800 zijn de standaard stellingen van de pessimistische school. De veel diffusere groep van optimisten is geïnteresseerd in processen van specialisatie en arbeidsdeling en in technische ontwikkelingen als bronnen van economische groei. De toename van de urbanisatiegraad en de groei van de wereldhandel, beide tekenen van een toenemende arbeidsdeling in de economie, zijn geliefde 'bewijzen' voor het optimisme van deze groep. Beide visies stonden tot voor kort op zichzelf: discussie over de lange termijn ontwikkeling van de Europese economie als geheel was er weinig en het ontbrak aan een echte confrontatie van beide visies. Maar onder de oppervlakte deed zich wel een duidelijke verschuiving van het zwaartepunt voor. Het pessimisme, dat in de jaren vijftig en zestig duidelijk de overhand had, heeft geleidelijk plaats gemaakt voor 'kamerbreed' optimisme, vooral onder Angelsaksische historici. Pas zeer recent heeft dit geleid tot een zekere confrontatie van beide visies. De Vries en Persson hebben eigenlijk als eersten hun optimistische interpretatie afgezet tegen het pessimisme van Abel, Postan en Le Roy Ladurie. Daarbij lopen in feite twee discussies door elkaar: bij Abel en De Vries gaat het in eerste instantie om de lange termijn ontwikkeling van de levensstandaard van de bevolking, bij Persson en impliciet bij Le Roy Ladurie om de evolutie van de produktie per hoofd.

Opvallend is dat tot voor kort niemand het heeft aangedurfd om de methode die in het onderzoek naar de economische ontwikkeling van de negentiende en twintigste eeuw zo'n centrale rol speelt, de reconstructie van schattingen van het nationaal inkomen en de componenten ervan, op de vroegmoderne periode toe te passen. Omdat daarmee werd afgezien van pogingen om te streven

naar kwantitatieve precisering van de uitspraken, is het debat nooit van de grond gekomen. Tot voor kort konden de prijshistorici hun pessimisme ongestoord herhalen, zonder expliciet weersproken te worden door de optimisten die immers over heel andere onderwerpen schreven, namelijk de groei van de internationale handel, technische ontwikkelingen, de intensivering van de landbouw, enzovoorts. De vraag hoe de economie van West-Europa zich tussen 1500 en 1800 heeft ontwikkeld kan echter pas op een systematische manier beantwoord worden door te proberen de kwantitatieve dimensies ervan in kaart te brengen. De methode van de nationale rekeningen is daarbij de aangewezen benadering, omdat daarin alle aspecten van de ontwikkeling van een economie in de beschouwing kunnen worden betrokken, bijvoorbeeld ook de verdeling van het inkomen over sociale groepen. Tevens kan langs die weg worden aangesloten bij het onderzoek naar de periode na 1800, dat al tot op zekere hoogte betrouwbare reeksen heeft opgeleverd.

Recent onderzoek

Onder impuls van Angus Maddison, die als geen ander het internationale onderzoek op het terrein van de historische nationale rekeningen heeft gestimuleerd, zijn de laatste jaren een aantal studies verschenen waarin pogingen worden gedaan om de ontwikkeling van de produktie per hoofd voor de vroegmoderne periode te ramen. Niet onvermeld mag blijven dat Deane en Cole in hun studie uit 1962 al ramingen van de economische groei van Groot-Brittannië in de achttiende eeuw hebben gepubliceerd, die in belangrijke mate waren gebaseerd op het werk van Gregory King uit 1688.³² In Frankrijk hebben Toutain en Marczewski, enkele, overigens fel omstreden schattingen van de produktie in de achttiende eeuw het licht doen zien, maar meer dan eerste aanzetten waren dit niet.³³

Het recente onderzoek begint met de publikaties van G. Snooks over de schatting van het nationaal inkomen van Engeland aan de hand van de gegevens van het Domesday Book uit 1086. Op ingenieuze wijze vult hij gegevens uit deze bron, waarin gedetailleerde data omtrent het 'demesne income' zijn opgenomen, aan met schattingen omtrent het inkomen buiten de 'demesne' sector, zoals dat van de steden. Daarbij gaat hij uit van tamelijk conservatieve schattingen. Aangenomen wordt bijvoorbeeld dat de consumptie van de boeren zich op een 'subsistence' niveau bevindt. Vervolgens verbindt hij de schattingen voor het totale inkomen en het inkomen per hoofd uit 1086 met de door Crafts herziene ramingen voor 1688 en volgende jaren, lost het het probleem van de verschillende prijnniveaus in 1086 en 1688 op en maakt hij tenslotte enkele (niet gespecificeerde) ramingen voor de tussenliggende periode. Het resultaat bestaat uit schattingen van de economische groei tussen 1086 en 1688 die verbluffend hoog zijn: een gemiddelde groeivoet van 0.29% per jaar over een periode van 600 jaar leidt volgens Snooks tot een verviervoudiging van het reële inkomen per hoofd in deze periode. In sommige deelperioden, in het bijzonder in de eerste helft van de zestiende eeuw, vindt hij zelfs groeivoeten hoger dan 1.5% per jaar per hoofd. De groei tussen 1086 en 1688 zou niet onderdoen voor die tijdens de achttiende eeuw (1688-1760: 0.31% per jaar) en het groeitempo van de eerste helft van de zestiende eeuw zou pas tussen 1830 en 1870 geëvenaard worden.³⁴

De buitengewoon optimistische resultaten van Snooks, die hij op een aantal congressen heeft gepresenteerd, hebben nogal wat kritiek ontmoet. Vrij algemeen is er kritiek op de vermoedelijke onderschatting van het niveau in 1086 en op het feit dat Snooks niet duidelijk wenst te maken hoe hij de groei tussen 1086 en 1688 over de verschillende eeuwen heeft verdeeld. Zijn methode, die

neerkomt op de reconstructie van het inkomen in een bepaald steekjaar, waarbij het niet eenvoudig is de gegevens uit dat jaar te verbinden met latere, meer betrouwbare schattingen, maakt hem nogal kwetsbaar voor deze kritiek, waarop hij niet altijd overtuigend heeft weten te antwoorden.

Meer 'traditionele' methoden om de ontwikkeling van produktie en inkomen over een langere periode te ramen zijn toegepast door een aantal andere auteurs die recent studies over de economische groei in een aantal Europese landen heeft geproduceerd. Naar aanleiding van de lopende discussie over de ontwikkeling van de Hollandse economie in de zeventiende en achttiende eeuw heeft J.L. van Zanden in een aantal studies uit 1987, 1992 en 1993 de contouren van de economische groei in Holland in de periode 1500-1800 trachten aan te geven.³⁵ Daarbij maakte hij gebruik van vooral seriële gegevens omtrent de produktie in de belangrijkste sectoren van de dienstensector, de landbouw en de industrie. Maar hij moest erkennen dat in het bijzonder de groeispurt van de periode 1580-1650 zich moeilijk liet kwantificeren omdat deze gepaard ging met de opkomst van allerlei nieuwe bedrijfstakken waarvan voldoende kwantitatief materiaal ontbrak. J. Blomme en H. van der Wee kwamen met een vergelijkbare studie naar de gewesten Brabant en Vlaanderen in de periode 1500-1800, waarbij ze zich echter beperkten tot de schattingen van de ontwikkeling van de goederenproduktie; de zo belangrijke commerciële sector werd in hun bijdrage bijgevolg verwaarloosd.³⁶ P. Malanima deed vergelijkbaar onderzoek naar Noord- en Midden-Italië in de periode 1600-1800, waarin hij naast schattingen van tijdgenoten van de omvang van inkomen en produktie ook gegevens omtrent de ontwikkeling van nominale en reële lonen verwerkte.³⁷ Tenslotte verbond B. Yun bestaande schattingen omtrent produktie en consumptie in Castilië in de periode 1550-1800 met elkaar, schattingen die alle op een indrukwekkende hoeveelheid statistisch materiaal zijn gebaseerd.³⁸ Alle genoemde auteurs benadrukten het feit dat hun schattingen op een beperkte hoeveelheid statistische bronnen gebaseerd waren en dat er tal van vooronderstellingen gemaakt moesten worden om van bron naar raming te komen. Er moet dus steeds rekening gehouden worden met ruime onzekerheidsmarges. Al dit onderzoek werd overigens in september 1993 in Leuven op een internationaal colloquium gepresenteerd, dat tevens een voorconferentie was voor een B-thema van het Eleventh International Economic History Congress in Milaan in september 1994.

De resultaten van dit onderzoek lopen sterk uiteen. Tegenover het extreme optimisme van Snooks staat het pessimisme van Malanima en Yun, die voor Italië en Spanje slechts op een langdurige stagnatie van de economie kunnen wijzen. Blomme en Van der Wee zijn daarentegen weer aan de optimistische kant. Hun berekeningen resulteren in een groei van de produktie per hoofd met ongeveer 50% tussen 1510 en 1812, maar omdat ze hun berekeningen beperken tot goederenproduktie, onderschatten ze de daling van het inkomen per hoofd na 1580 ten gevolge van de verplaatsing van de internationale handel van Antwerpen naar Amsterdam. Van Zanden vond tenslotte alleen in de periode 1580-1650 een sterke groei van de produktie per hoofd, geen grote verrassing, en constateerde tussen 1500 en 1580 en weer tussen 1650 en 1800 een min of meer constant produktieniveau. De resultaten van deze vijf case-studies kunnen beter met elkaar vergeleken worden door ze te koppelen aan de relatieve niveau van BNP per hoofd van rond 1800, bekend uit het werk van Maddison. Probleem daarbij is alleen dat de vijf case-studies op even zoveel regio's betrekking hebben, en dat de schattingen van Maddison uit de negentiende eeuw nationale staten betreffen. Maar omdat de meeste case-studies betrekking hebben op de meer ontwikkelde delen van de verschillende landen - op Holland, Vlaanderen/Brabant, Engeland, en

Noord- en Midden-Italië - is hier geen correctie voor gemaakt. Alleen de studie van Yun naar Castilië betreft niet het meest ontwikkelde deel van de Spaanse economie (al is dat zeker voor de zestiende eeuw ook niet uit te sluiten), maar met ca 70% van de totale bevolking van Spanje mag dit Koninkrijk als redelijke representatief voor het hele land aangemerkt worden.

In tabel 1 zijn deze gegevens vervolgens op een rij gezet. Daarbij zijn enkele correcties aangebracht op de Hollandse en Vlaams/Brabantse cijfers voor de zestiende eeuw. Al eerder is opgemerkt dat Van Zanden de groei tussen 1580 en 1650 vermoedelijk onderschat heeft. Vergelijking met de resultaten van andere landen maakt dat nog waarschijnlijker: volgens de eerste ramingen zou Holland in 1500 en 1570 aanzienlijk welvarender zijn geweest dan Vlaanderen/Brabant en zelfs (in 1570) Noord-Italië naar de kroon hebben gestoken, wat onwaarschijnlijk is. De oorspronkelijke schattingen van Blomme en Van der Wee komen daarentegen voor de zestiende eeuw veel te laag uit omdat, zoals al is gesteld, de commerciële sector niet is meegenomen. Vergelijking tussen Holland en Vlaanderen/Brabant levert dus een onwaarschijnlijk beeld op; alles wijst erop dat het economisch zwaartepunt in de Lage Landen zich pas na 1580 naar Holland heeft verplaatst. Om deze redenen heb ik aan de hand van gegevens omtrent het looninkomen en het kapitaalbezit rond 1570 de schattingen van Holland naar beneden gecorrigeerd en die van Vlaanderen/Brabant naar boven bijgesteld.³⁹ Het enige land dat daar sterk van afwijkt is Engeland: de cijfers van Snooks laten wel zeer lage niveaus van BNP per hoofd zien, om welke reden ik deze cijfers van een vraagteken voorzie.

Het algemene beeld dat nu uit deze gegevens naar voren komt, kan natuurlijk op twee manieren bekeken worden. Duidelijk is dat op de lange termijn de groei van de bevolking meer dan gecompenseerd werd door de toename van de productie, waardoor de productie per capita tussen circa 1570 en 1820 met gemiddeld zo'n 20% is toegenomen. In totaal nam de bevolking in deze vijf landen/regio's tussen 1550 en 1800 toe met zo'n 70%, met uitschieters naar boven (Engeland: 188%) en naar beneden (Spanje: 42%).⁴⁰ De pessimisten uit de school van Malthus, die in West-Europa een groeiende spanning tussen bevolking en bestaan zagen ontstaan, hadden als we afgaan op deze data dus geen gelijk. Maar ook de optimisten komen slechts mondjesmaat aan hun trekken: economische groei in de zin van groei van de productie per hoofd van de bevolking is in West-Europa niet 'normaal' maar eerder uitzondering op de regel. In Holland deed zich in een periode van 300 jaar slechts één groeispuurt voor, wat vermoedelijk ook voor België het geval was; de groei in Holland ging bovendien gedeeltelijk ten koste van de achteruitgang van de Vlaams/Brabantse economie. Per saldo is de groei over de gehele periode genomen niet indrukwekkend: 20% in 250 jaar. Deze groei wordt in belangrijke mate mede veroorzaakt door de omstreden groeicijfers voor Engeland. Het beeld van een op lange termijn stagnerende economie lijkt, met Engeland als uitzondering, toch in grote lijnen door dit materiaal bevestigd.

De besproken studies omtrent de lange termijn ontwikkeling van vijf landen zullen de discussie tussen optimisten en pessimisten over de economie van Europa in de vroegmoderne periode niet beslissen. Daarvoor blijven te veel vragen over en zijn de onzekerheidsmarges van de studies nog veel te groot. Van veel landen ontbreken nog vergelijkbare studies; het model van de 'histoire immobile' van Le Roy Ladurie kan natuurlijk pas getoetst worden aan de hand van een diepgaande studie naar de economische groei in Frankrijk. Bescheiden economische groei, zoals de ramingen nu laten zien, kan zeer wel zijn samengegaan met een daling van de levensstandaard van de arbeidende bevolking, het kernthema van het betoog van de pessimisten, als aangetoond kan worden

dat de verdeling van het inkomen tussen 1500 en 1800 veel ongelijker is geworden. Ook op dit punt ontbreken nog voldoende voorstudies. Maar in ieder geval is de discussie over het karakter van het proces van premoderne economische groei met het verschijnen van deze studies (en met het belangrijke werk van De Vries) geopend. Dit debat, dat maar niet van de grond wilde komen, lijkt nu eindelijk van start te gaan.

Tabel 1 Ramingen van de ontwikkeling van het BBP per hoofd in vijf landen, 1500-1820 (gekoppeld aan Engeland in 1820 = 100)

	c.1500	c.1570	c.1650	c.1700	c.1750	1820
Engeland	30?	50?	66	67	84	100
Holland	60(67+)	60(67+)	102	101	99	93
VI/Br.	64(48)	75(56)	62	65	71	73
Italië	75**	73	68	68*	68	68
Castilië	-	60	67	61*	55	66
Gewogen gemiddelde(63)		65	69	69	70	78

tussen haakjes: oorspronkelijke schattingen VanderWee/Blomme en Van Zanden;

* geïntropeerd

** gebaseerd op vriendelijke mededeling P. Malanima omtrent lopend onderzoek naar economie Toscane

Bronnen: A. Maddison, Dynamic Forces in Capitalist Development (Oxford 1991) (gegevens 1820) en de literatuur genoemd in de noten 34 t/m 40.

Noten

1. W. Abel, Agrarkrisen und Agrarkonjunktur (Hamburg, 1966).

2. Ibidem, in het bijzonder de samenvatting 265-7.

3. Ibidem, 226-242.

4. E. LeRoy Ladurie, Les paysans de Languedoc (Parijs, 1966).

5. J. Goy en E. Le Roy Ladurie, red., Les fluctuations du produit de la dîme (Parijs, 1972); dez., red.) Prestations paysannes, dîmes, rente foncière et mouvement de la production agricole à l'époque préindustrielle (Parijs, 1982).

6. E. Le Roy Ladurie, 'L'histoire immobile', Annales E.S.C. 29 (1974) 673-692.
7. J.L. Goldsmith, 'The agrarian history of preindustrial France', in: Journal of European economic history 13 (1984) 175-199.
8. F. Braudel en F. Spooner, 'Prices in Europe from 1450 to 1750', in: Cambridge economic history of Europe, IV (Cambridge, 1967) 374-486.
9. F. Braudel, Civilisation matérielle et capitalisme (XVe-XVIIIe siècle) I (Parijs, 1967).
10. B.H. Slicher van Bath, 'Yield ratios, 810-1820', AAG bijdragen 10 (1963).
11. B.H. Slicher van Bath, Een samenleving onder spanning (Assen, 1957).
12. H.K. Roessingh, Inlandse tabak (Wageningen, 1976); J. Bieleman, Boeren op het Drentse zand 1600-1910 (Wageningen, 1987).
13. M.M. Postan, 'Medieval agrarian society in its prime: England', in: Cambridge Economic History of Europe, I (Cambridge, 1966).
14. Vgl. Ph. Deane, The first industrial revolution (Cambridge, 1965); P. Mathias, The first industrial nation (Londen, 1969).
15. (Londen, 1966)
16. Vgl. noot 14.
17. H. van der Wee, The growth of the Antwerp market and the European economy (Den Haag, 1963) II, 194-5.
18. Ibidem, 429-436.
19. E. Scholliers, De levensstandaard in de XVe en XVIe eeuw te Antwerpen (Antwerpen, 1960); eveneens E. Scholliers, 'De materiële verschijningsvorm van de armoede voor de industriële revolutie', in: Tijdschrift voor geschiedenis 87 (1975) 451-67.
20. H. van der Wee, T. Peeters, 'Een dynamisch model voor de seculaire ontwikkeling van de wereldhandel en de welvaart (12e - 18e eeuw)', in: Tijdschrift voor geschiedenis 82 (1969) 233-49; ook gepubliceerd als 'Un modèle dynamique de croissance interséculaire du commerce mondial (XIIe - XVIIIe siècles)' Annales E.S.C. 25 (1970) 100-126.
21. H. van der Wee, 'Introduction', in: H. van der Wee, E. van Cauwenberghe, red., Productivity of land and agricultural innovation in the Low Countries (1250-1800) (Leuven, 1978) 1-24.
22. J. de Vries, The Dutch rural economy in the Golden Age, 1500-1700 (New Haven, 1974) 4-10.
23. J. de Vries, 'Between purchasing power and the world of goods: understanding the household economy in early modern Europe', in: J. Brewer en R. Porter, red., Consumption and the world of goods (Londen, 1993) 85-132; dez. 'The industrial revolution and the industrious revolution', in: Journal of economic history (1995).
24. N.F. Crafts, British economic growth during the industrial revolution (Oxford, 1985).
25. Bijvoorbeeld R.C. Allan, Enclosure and the yeoman (Oxford, 1992).

26. F. Mendels, 'Proto-industrialization: the first phase of the industrialization process', in: Journal of economic history 32 (1975) 241-261; P. Kriedte, H. Medick en J. Schlumbohm, Industrialization before industrialization (Cambridge, 1981).
27. De Vries, 'Between purchasing power' 115-6.
28. K.G. Persson, Preindustrial growth (Oxford, 1988).
29. Ibidem, 135-40.
30. Ibidem, hoofdstuk 4.
31. Ibidem, 139.
32. Ph. Deane, W.A. Cole, British economic growth 1688-1959 (Cambridge, 1962).
33. Vgl. J. Marczewski, 'Some aspects of economic growth of France, 1660-1958', in: Economic development and cultural change (1963) 369-86.
34. G.D. Snooks, 'Economic growth during the last millenium: a quantitative perspective for the British industrial revolution', Working paper in economic history, no. 140, Australian National University (1990); dez. 'Great waves of economic change: very long run growth in Britain, 1086-1990', paper 22nd IARIW Conference (1992); dez. 'The dynamics of very long run economic change: England, 1000-2000', paper International Colloquium 'Economic Growth and Structural Change' Leuven 1993.
35. J.L. van Zanden, 'De economie van Holland in de periode 1650-1805: groei of achteruitgang?', in: BMGN 102 (1987) 562-609; dez. 'Economic growth in the Golden Age: the development of the economy of Holland, 1500-1650' Economic and social history in the Netherlands 4 (1992) 5-26; dez. 'The Dutch economy in the very long run' in: E. Szirmai e.a., red., Explaining economic growth (Amsterdam, 1993) 267-84.
36. J. Blomme en H. van der Wee, 'The Belgian economy in the very long run, 1500-1812', paper International Colloquium 'Economic Growth and Structural Change' Leuven 1993.
37. P. Malanima, 'Italian economic performance, 1600-1800', paper International Colloquium 'Economic Growth and Structural Change' Leuven 1993.
38. B. Yun, 'Proposals to quantify long term performance in the Kingdom of Castile, 1550-1800', paper International Colloquium 'Economic growth and structural change' Leuven 1993.
39. De details van deze herschatting zullen worden gepubliceerd in J.L. van Zanden, Premodern economic growth: rate, structure and spread. The European economy 1500-1800, waarvan dit artikel een voorstudie is.
40. Bevolkingscijfers ontleend aan J. de Vries, European urbanization 1500-1800 (Londen, 1984) 36.