



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Civiele en administratieve rechtspleging in Nederland 1951-2000; deel 2: tijdreeksanalyse

Velthoven, B.C.J. van

Citation

Velthoven, B. C. J. van. (2002). *Civiele en administratieve rechtspleging in Nederland 1951-2000; deel 2: tijdreeksanalyse*. Department of Economics Research Memorandum (pp. 1-47). Leiden: Department of Economics, Universiteit Leiden. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/15805>

Version: Not Applicable (or Unknown)

License: [Leiden University Non-exclusive license](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/15805>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

Department of Economics Research Memorandum 2002.02

Civiele en administratieve rechtspleging in Nederland
1951-2000: deel 2; tijdreeksanalyse

B.C.J. van Velthoven

Correspondence to

Faculty of Law
Department of Economics
P.O. Box 9521
2300 RA Leiden
The Netherlands

Editors

Dr. K. Caminada
Dr B.C.J. van Velthoven



Universiteit Leiden

Faculteit der Rechtsgeleerdheid
Sectie Economie

**CIVIELE EN ADMINISTRATIEVE RECHTSPLEGING
IN NEDERLAND 1951-2000**

Deel 2: TIJDREEKSANALYSE

B.C.J. van Velthoven

januari 2002

CIVIELE EN ADMINISTRATIEVE RECHTSPLEGING IN NEDERLAND 1951-2000

Deel 2: TIJDREEKSANALYSE

B.C.J. van Velthoven*

januari 2002

* Dit rapport doet verslag van de tweede fase, de statistische analyse, van het project "Tijdreeksonderzoek rechtspleging". Dit project vindt plaats binnen het thema Geschillenbeslechting van het E.M. Meijers Instituut en is mede mogelijk gemaakt door een subsidie van het Ministerie van Justitie. Mijn bijzondere waardering gaat uit naar mw. V. Kramnik, die als student-assistente een nuttige, maar niet altijd even dankbare taak heeft vervuld bij de dataverzameling. Voorts wil ik de volgende personen en instellingen bedanken voor hun bijdragen aan de totstandkoming van de dataset: mw. B. van Aerde (Ministerie VROM), H.G. Aten, F.W.M. Huls en C.S. Wang (CBS), mw. W. Dehing en mw. M. Haman (Landelijke Vereniging van instituten voor Sociaal Raadsliedenwerk), T. Engelen (Stichting IRIS), A. Klijn en F.P. van Tulder (WODC), G.P. van Koetsveld, mw. L.R.M. Koomen en A. Sala (Ministerie van Justitie), mw. D. Sleebos (Tariefcommissie), J. de Snoo (Verbond van Verzekeraars), F. Talstra (Centraal archief Gerechten Groningen) en mw. A.-M. Verlooy (Stichting Geschillencommissies Consumentenzaken. Ten slotte heb ik nuttig econometrisch advies ontvangen van dr. M.J.M. Kerkhofs (OSA/KUB) en vele bruikbare suggesties aangereikt gekregen vanuit de begeleidingscommissie; de uiteindelijk gemaakte keuzen zijn volledig mijn verantwoordelijkheid.

1. Inleiding

De rechtspleging in Nederland staat onder druk, als gevolg van een reeks van uiteenlopende maatschappelijke ontwikkelingen die elders zijn beschreven onder de noemers van: differentiatie, mediatisering, internationalisering, informatisering, politisering, professionalisering, horizontalisering en schaalvergroting.¹ Als reactie op de gesignaleerde knelpunten zijn inmiddels binnen de rechtspleging tal van veranderingsprocessen in gang gezet. Maar tegelijk is vastgesteld dat het onderzoek naar het maatschappelijk functioneren van de rechtspleging op belangrijke punten tekortschiet. Het bestaande onderzoek is nog teveel juridisch beschrijvend van aard, gericht op de interne samenhang van de door de (nationale) wetgever en de (hoogste) rechters gevormde regels.² Om wijzigingen in de rechtspleging op waarde te kunnen schatten, is er ook (juist) behoefte aan inzicht in de wijze waarop geschillen in de praktijk door betrokkenen worden opgelost, inclusief de bijbehorende kosten-batenplaatjes. Voor het verwerven van dergelijke kennis zijn verschillende onderzoeksmethoden denkbaar. De eerste gedachte gaat al snel uit naar dwarsdoorsnede-onderzoek op basis van (diepte-interviews in vervolg op) bevolkingsenquêtes als POLS (CBS) of AVO (SCP). Een andere invalshoek is experimenteel onderzoek, waarbij standaard-situaties worden gesimuleerd met behulp van rollenspellen. Beide methoden hebben als nadeel dat het opzetten ervan tamelijk bewerkelijk is, de uitvoering een aanzienlijke investering vergt, en de uitkomsten niet noodzakelijk samenvallen met feitelijk gedrag in concrete situaties. Deze bezwaren gelden niet (of in veel mindere mate) voor tijdreeksonderzoek, maar daar staan weer andere beperkingen tegenover, zoals een beperkte beschikbaarheid van data en een beperkte mogelijkheid tot detaillering. Om toch een eerste concrete invulling te geven aan de nieuwe onderzoeksagenda voor de rechtspleging, wordt in dit rapport verslag gedaan van een tijdreeksonderzoek naar de ontwikkelingen in het geregistreerde beroep op de civiele en administratieve rechter in Nederland in de afgelopen 50 jaar.

De opzet van het rapport is als volgt. Allereerst biedt paragraaf 2 een terugblik op de groei van het beroep op de civiele en administratieve rechter. Uitgaande van de verschillende theoretische invalshoeken die in paragraaf 3 aan de orde komen, wordt in paragraaf 4 op een rijtje gezet welke factoren geacht kunnen worden op enigerlei wijze invloed te hebben gehad op het groeiende beroep op de rechter. In paragraaf 5 volgt een korte toelichting op de gehanteerde econometrische technieken, waarna in paragraaf 6 uitgebreid wordt ingegaan op de statistische bevindingen. Daarop aansluitend wordt in paragraaf 7 nagegaan in hoeverre de geschatte modellen in staat zijn de ontwikkelingen in de afgelopen 50 jaar te verklaren en welk deel daarvan kan worden toegerekend aan elk van de in het onderzoek betrokken factoren. Paragraaf 8, ten slotte, vat de belangrijkste conclusies samen.

2. Het beroep op de civiele en administratieve rechter

De figuren 1 en 2 brengen tot uitdrukking hoe het beroep op de diverse rechterlijke

¹ J.M. Barendrecht e.a. (red.), *Rechtspleging, samenleving en bestuur: een gerichte onderzoeksagenda*, Lemma, Utrecht, 2000, p. 5-6.

² idem, pp. 16-20.

instanties in Nederland zich in de afgelopen 50 jaar heeft ontwikkeld.³ Dat beroep kan in eerste instantie worden afgemeten aan het aantal ingediende zaken. Op het moment dat een zaak wordt ingeschreven bij de griffie, is voor (in ieder geval één van de) partijen blijkbaar het moment gepasseerd dat het geschil onderling, via overleg en schikking, in der minne kan worden opgelost. Vanaf dat moment worden de molens van de gerechtelijke organisatie in werking gezet, en belast.

De praktijk wijst vervolgens uit dat nogal wat ingediende zaken niet tot een echte belasting van de gerechtelijke organisatie leiden, omdat ze niet-ontvankelijk zijn en/of worden doorverwezen. En in nogal wat gevallen blijkt dat de mogelijkheden voor partijen om, al dan niet met de hulp van de zachte hand van een rechter, het geschil in onderling overleg te schikken, toch nog niet waren uitgeput. Een andere manier om naar het beroep op de rechter te kijken, is dan ook om niet de instroom van zaken te meten, maar de uitstroom in de vorm van de door de rechterlijke instanties uitgevaardigde eindvonnissen en -beschikkingen. In het aantal eindvonnissen en -beschikkingen, zo zou kunnen worden betoogd, wordt voor de gerechtelijke organisatie de echte werklast zichtbaar, en voor de rechtzoekenden de echte bijdrage aan de maatschappelijke geschillenoplossing, zowel door de beslechting van de concrete casus als via de vorming van jurisprudentie voor gelijksoortige toekomstige gevallen.

Voor de civiele rechtspraak kent Nederland vier instanties, te weten: kantongerecht, rechtbank, gerechtshof en Hoge Raad. In de periode 1951 t/m 2000 is een aantal malen wijziging gebracht in het takenpakket van deze instanties. In de eerste plaats is op 1/12/1970 de competentiegrens van de kantonrechter verhoogd van fl. 500 naar fl. 1.500, vervolgens opnieuw op 1/1/1978 naar fl. 3.000, op 1/8/1983 naar fl. 5.000, en op 1/1/1999 naar fl. 10.000. Tegelijk is de appèlgrens verhoogd, evenals de grens voor het betalingsbevel. In de tweede plaats is per 1/1/1984 de regeling waarbij aan de rechter via een apart verzoekschrift admmissie moest worden gevraagd om gratis dan wel tegen verminderd tarief te kunnen procederen, komen te vervallen. In de derde plaats is op 30/12/1991 de nieuwe kantongerechtsprocedure ingevoerd, onder andere inhoudende dat gerechtelijke bevelen tot betaling ophouden te bestaan. Ten slotte is op 1/1/1993 het echtscheidingsrecht gewijzigd, zodat echtscheiding in beginsel niet meer op basis van een dagvaarding, maar via een verzoekschrift wordt aangevraagd.

Vanwege de genoemde wijzigingen in de procedures en de competentiegrenzen dient de maatstaf voor het beroep op de civiele rechtspraak met zorg te worden gekozen. Om breuken in de reeks te voorkomen, is het het beste om de verschillende soorten zaken (dagvaarding en verzoekschrift) voor alle vier instanties samen te nemen, onder weglating van de gratis-admissie-verzoeken. Dit blijkt wel mogelijk voor het aantal met eindvonnis/beschikking afgedane zaken; met betrekking tot het aantal ingediende zaken kan alleen een doorlopende reeks worden samengesteld voor de civiel-contentieuze zaken.

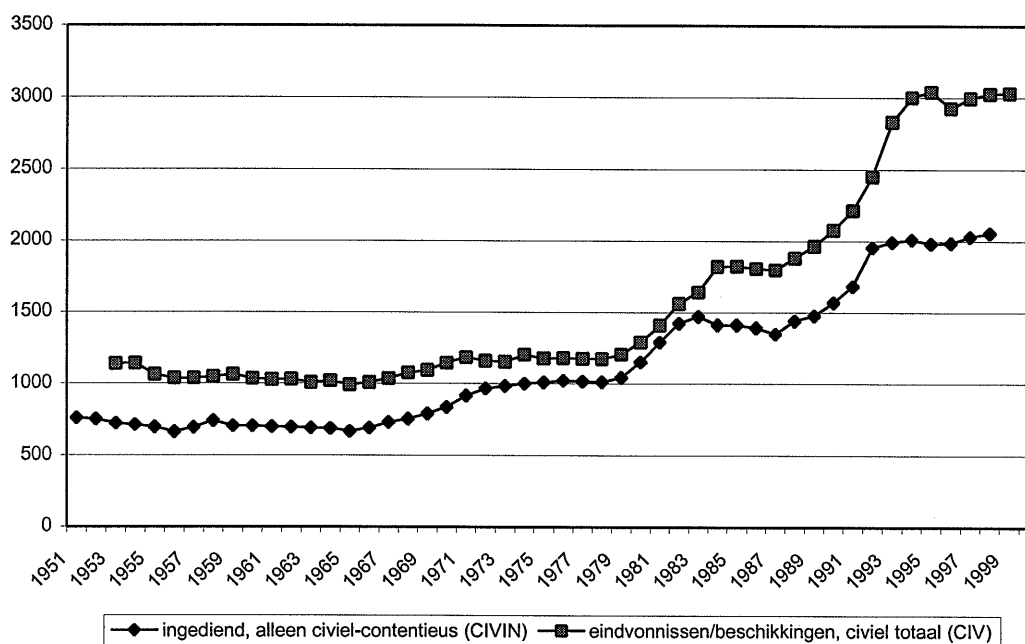
Figuur 1 laat zien dat per hoofd van de bevolking het aantal civiele zaken,

³ Een gedetailleerde verantwoording van de herkomst en samenstelling van de cijfers die in dit rapport worden gebruikt, is te vinden in het afzonderlijke verslag ter zake: "Civiele en administratieve rechtspleging in Nederland 1951-2000. Deel 1: Tijdreeksdata", Research Memorandum 2002.01, Sectie Economie, Universiteit Leiden.

afgemeten aan het totaal aantal eindvonnissen (CIV), tussen 1951 en 1980 behoorlijk stabiel is geweest. Daarna treedt een zeer sterke stijging op, met overigens duidelijk aanwijsbare aarzelingen onmiddellijk na 1984 en na 1994. Dat zijn, zonder meteen een oorzakelijk verband te willen leggen, de jaren dat er van overheidswege sterk is gesleuteld aan de toegangsvoorwaarden tot de gesubsidieerde rechtsbijstand.

Wordt de aandacht naar de instroom verlegd, dan blijkt het aantal ingediende civiel-contentieuze zaken (CIVIN) weliswaar sterk parallel te verlopen aan het aantal eindvonnissen ter zake, maar op onderdelen een afwijkend patroon te hebben van het totaal aantal eindvonnissen in civiele zaken. Daarin zijn de al eerder gesignaleerde wijzigingen in de procedures te herkennen, waarbij met name het effect van de wijziging in het echtscheidingsrecht per 1/1/1993 in figuur 1 duidelijk zichtbaar is.

Aangetekend zij nog dat voor de jaren 1951 t/m 1966 en 1985 t/m 1998 de afgedane civiel-contentieuze zaken kunnen worden uitgesplitst naar eerste aanleg en hoger beroep. Het aandeel hoger beroep blijkt dan nagenoeg constant te zijn, en rond de 2% te liggen. Er is dus geen noodzaak om deze uitsplitsing aan te brengen.



Figuur 1 Ontwikkeling van het aantal civiele zaken, per 100.000 inwoners

Waar in civilibus het aantal gerechtelijke instanties in de periode van onderzoek constant was en er voornamelijk sprake was van interne verschuivingen in het takenpakket, daar ligt de situatie bij de administratieve rechtspraak volstrekt anders. In de loop van de 20e eeuw is de competentie van de administratieve rechtspraak stapsgewijs uitgebreid, in navolging van de ontwikkeling van het administratieve recht, en is een rechtsgang in twee instanties pas geleidelijkaan de standaard geworden.

Anno 1951 werd de rechtspraak op het terrein van de sociale zekerheid verzorgd door de Raden van Beroep (in eerste aanleg) en de Centrale Raad van Beroep (hoger beroep). Voor de pensioenwetten stond beroep open bij de Centrale Raad van Beroep, terwijl men voor ambtenarenzaken in beginsel terecht kon bij het Ambtenarengerecht (in eerste aanleg) en de Centrale Raad van Beroep (hoger

beroep). En dan waren er nog Raden van Beroep voor de directe belastingen, met cassatiemogelijkheid bij de Hoge Raad, de Tariefcommissie voor geschillen inzake invoerrechten en omzetbelasting, en diverse scheidsgerechten.

Sindsdien is het beeld volledig gewijzigd. Zonder volledigheid te pretenderen⁴ vermeld ik een aantal belangrijke ontwikkelingen. Op 1/7/1955 wordt het College van Beroep voor het Bedrijfsleven ingesteld, voor oordelen in eerste en enige instantie op het terrein van het economisch bestuursrecht. Vanaf 1956 is ook voor zaken op het terrein van de sociale zekerheid cassatie mogelijk bij de Hoge Raad. Op 1/3/1957 gaan belastingzaken in eerste aanleg over naar de belastingkamers bij de Gerechtshoven. Vanaf 1/1/1966 geldt voor de nieuwe Algemene Burgerlijke en Militaire Pensioenwetten een beroepsgang in twee instanties, te beginnen bij het Ambtenarengerecht. Op 1/7/1976 treedt de Wet AROB in werking en volgt de oprichting van de afdeling rechtspraak van de Raad van State, voor rechtbescherming op die terreinen waar een administratieve rechter ontbrak. Vanaf 1/11/1984 geldt voor alle ambtenarenzaken rechtspraak in twee instanties. In 1986 wordt het College van Beroep Studiefinanciering ingesteld, voor uitspraken in eerste en enige aanleg over de Wet op de studiefinanciering. Vanaf 1988 functioneert de afdeling geschillen van bestuur van de Raad van State, uit hoofde van de Tijdelijke Wet Kroongeschillen, niet (alleen) meer als adviserende instantie, maar (ook) als administratieve rechter. Op 1/7/1992 gaan de Raden van Beroep en de Ambtenarengerechten op in de nieuwe sectoren bestuursrecht bij de Rechtbanken. Met de invoering van de AWB per 1/1/1994 volgt de integratie van de afdelingen rechtspraak en geschillen van bestuur van de Raad van State tot de afdeling bestuursrechtspraak. Tegelijk worden de laatste resten van het Kroonberoep opgeruimd en wordt rechtspraak in twee instanties, te weten beroep bij de rechtbank en hoger beroep bij Raad van State of Centrale Raad van Beroep, het algemene model (met uitzonderingen). Ook de vreemdelingenzaken gaan in maart 1994 over van de Raad van State naar de rechtbanken. Buiten de eigenlijke onderzoeksperiode vallen dan nog het opheffen van het College van Beroep Studiefinanciering per 1/1/2001, met vervanging door beroep bij de rechtbank en hoger beroep bij de Centrale Raad van Beroep, en het voornemen tot opheffing van de Tariefcommissie, met vervanging door beroep bij het Gerechtshof Amsterdam en de mogelijkheid van cassatie.

Vanwege de vele uitbreidingen van en onderlinge wijzigingen in het takenpakket van de diverse administratiefrechtelijke colleges is het niet goed denkbaar en weinig zinvol om de ontwikkelingen in het beroep op de afzonderlijke colleges aan een tijdreeksonderzoek te onderwerpen. De aandacht zal zich daarom, net als bij civiele zaken, richten op het totale beroep.

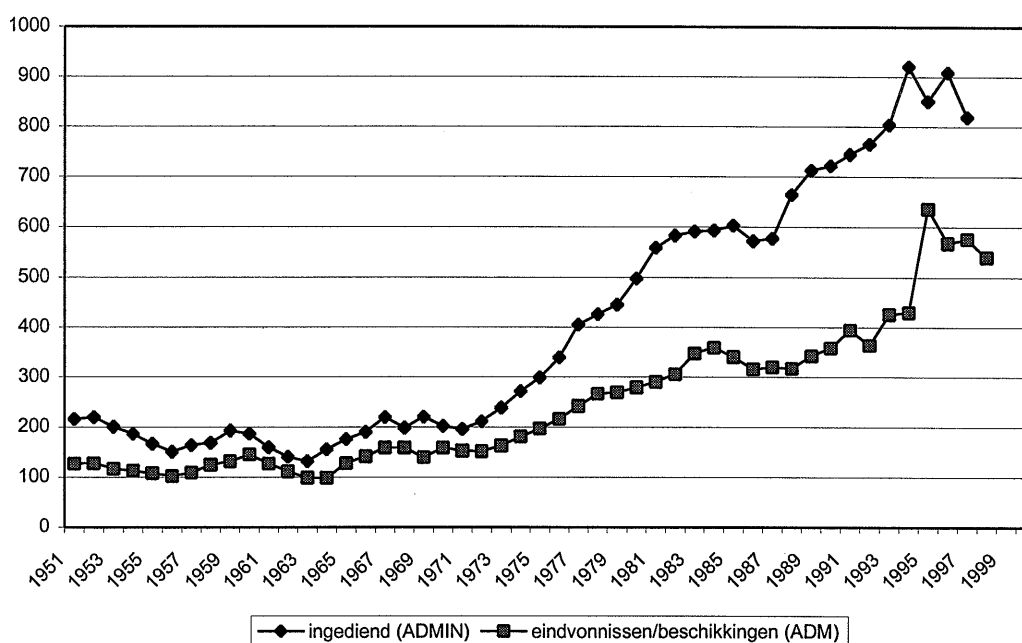
Figuur 2 toont dat het aantal ingediende zaken per hoofd van de bevolking (ADMIN) in 1972 nog op hetzelfde niveau lag als in 1951. Daarna treedt een spectaculaire groei op, waarbij het beroep op de administratieve rechter ruim verviervoudigt. Pas na 1994, wanneer het stelsel van de administratieve rechtspraak volledig is uitgebouwd, lijkt een zekere stabilisatie op te treden. Vergelijking met figuur 1 leert dat ook tegen 2000 het aantal administratieve zaken nog steeds in de

⁴ Zie ook G.S.A. Dijkstra, *Juridisering*, Preadvies Raad voor het binnenlands bestuur, 's-Gravenhage, 1996, pp. 8-12.

schaduw valt van het beroep op de civiele rechtspraak; de verhouding is dan ca. 1 op 5,5.

Dezelfde tendensen als bij de instroom zijn waar te nemen bij het aantal eindvonnissen/beschikkingen (ADM), zij het op een aanzienlijk lager niveau (vanwege intrekkingen, doorverwijzingen en niet-ontvankelijkverklaringen) en met enige vertraging (vanwege de doorlooptijd).

Rekening houdend met de aard van de instanties en het soort zaken is het mogelijk om de afgedane zaken uit te splitsen naar eerste aanleg en hoger beroep. Het aandeel van het hoger beroep blijkt over de tijd wat op en neer te golven, in samenhang met de wijzigingen in procedures en competenties, rondom een algeheel gemiddelde van zo'n 8,5%. Er lijkt geen bijzondere noodzaak om een uitsplitsing aan te brengen.



Figuur 2 Ontwikkeling van het aantal administratieve zaken, per 100.000 inwoners

3. Theoretische achtergronden

Wie het beroep op de civiele en administratieve rechtspraak wil verklaren, heeft een theorie nodig waarom (en hoeveel) mensen ontevreden raken over het gedrag van anderen en uiteindelijk een volgroeid geschil via een uitspraak van de rechter tot een eind proberen te brengen. Verkruijsen spreekt in dat verband over de "geschilprocessen-theorie".⁵ Om er meteen aan toe te voegen dat er geen sprake is van één omvattende, consistente en testbare theorie, maar van een aantal deeltheorieën met betrekking tot beperkte aspecten van het geschilproces. Het is zinvol om onderscheid te maken tussen het ondergaan van een "onplezierige ervaring" en de "transformatie" van deze ervaring tot een geschil eindigend in een juridische claim.

⁵ Gijs Verkruijsen, "Geschillen, geschilprocessen en rechtspraak", in J. Griffiths (red.), *De sociale werking van het recht. Een kennismaking met de rechtssociologie en rechtsantropologie*, Ars Aequi, Nijmegen, 3e druk, 1996, pp. 682-697.

Zie ook Hazel Genn, *Paths to Justice: What people do and think about going to law*, Hart Publishing, Oxford and Portland Oregon, 1999, pp. 4-11.

Verder mag het transformatieproces ("naming-blaming-claiming") niet als een simpel eenrichtingsverkeer worden opgevat. En het is belangrijk om te onderkennen dat rechtszaken uiteindelijk niet meer zijn dan een topje van de ijsberg.

Die laatste observatie sluit aan op de rechtseconomische literatuur aangaande "litigation".⁶ De analyse ter zake richt zich met name op het proces van onderhandelen tussen partijen, gegeven het bestaan van een rechtsprobleem. Afhankelijk van de beschikbare informatie en de verwachte kosten en baten proberen partijen in eerste instantie hun geschil onderling te schikken. Pas als dat niet lukt en het verwachte saldo van baten en kosten van een rechtsgang positief is, wordt de rechter om een uitspraak gevraagd.

Uit onvrede over alle losse stukjes theorie onderneemt Klijn⁷ een interessante poging om samenhang aan te brengen in de vier op zichzelf staande deeltheorieën uit *De weg naar het recht*.⁸ Als eerste stap wordt de "participatietheorie", die de hypothese formuleert dat het aantal (potentiële rechts)problemen waar mensen tegen aanlopen een afgeleide is van hun sociaal-economische situatie, door hem geïnterpreteerd als en omgedoopt in "probleemfrequentietheorie". De andere drie deeltheorieën beschrijven elementen van het transformatieproces, op te vatten als een interactie tussen vraag en aanbod. Van belang is dat in de visie van Klijn zowel de verklaring van de vraag als die van het aanbod ondergebracht kunnen worden onder de gemeenschappelijke paraplu van de "rationele-keuzebenadering". Aan de vraagkant is het aannemelijk dat de keuze van mensen met problemen om rechtshulp te zoeken (en zo ja, welke) eerst en vooral afhangt van een afweging van de kosten en baten in relatie tot hun draagkracht. Hierin is een herformulering van de "economische vermogenstheorie" te herkennen. Een financiële kosten-batenafweging sluit volgens Klijn overigens geenszins uit dat sociale hulpbronnen van betekenis kunnen zijn; vgl. de "sociaal-psychologische theorie". Aan de aanbodzijde kan het gedrag van rechtshulpverleners – zoals de keuze van advocaten voor de gesubsidieerde praktijk – eveneens worden opgevat als het nastreven van materiële en immateriële preferenties onder bepaalde restricties. En dat komt neer op een herinterpretatie van de "organisatietheorie".

Hoezeer de integratiepoging van Klijn ook valt toe te juichen, deze levert vooralsnog geen kant en klaar model op voor de verklaring van het beroep op de civiele en administratieve rechter in Nederland. Enerzijds is daarvoor de invulling van in ieder geval een aantal van de afzonderlijke elementen nog tamelijk summier (Welke factoren bepalen nu zoal de probleemfrequentie? Welke sociale hulpbronnen zijn van belang?). Anderzijds verdient ook het proces van interactie tussen vraag en aanbod nadere uitwerking, gegeven dat er van vrije marktwerking met eigen prijsvorming niet of nauwelijks sprake is. De overheid stelt voor de vraagzijde de eigen bijdragen van de gesubsidieerde rechtsbijstand vast evenals de hoogte van de

⁶ Zie bijv. Thomas J. Miceli, *Economics of the law. Torts, contracts, property, litigation*, Oxford University Press, 1997, hoofdstuk 8.

⁷ Albert Klijn, "Vraag en aanbod op de markt voor rechtshulp", in J. Griffiths (red.), *De sociale werking van het recht. Een kennismaking met de rechtssociologie en rechtsantropologie*, Ars Aequi, Nijmegen, 3e druk, 1996, pp. 191-254, in het bijzonder pp. 250-253.

⁸ Kees Schuyt, Kees Groenendijk en Ben Sloot, *De weg naar het recht. Een rechtssociologisch onderzoek naar de samenhangen tussen maatschappelijke ongelijkheid en juridische hulpverlening*, Kluwer, Deventer, 1976.

griffierechten, bepaalt voor de aanbodzijde het honorarium van de toegevoegde advocaat, en heeft een vaste greep op de capaciteit van de rechtsprekende colleges en van (een belangrijk deel van) de eerste-lijns rechtshulp. En voorzover er sprake lijkt van vrije tarieven, mag niet worden vergeten dat er ook nog zoiets is als verplichte procesvertegenwoordiging en een Orde van Advocaten die grip heeft op de toelating tot de balie. Gevolg van de diverse restricties is dat het feitelijke beroep op de rechter vraag- dan wel aanbod-bepaald kan zijn. Bovendien dient te worden onderkend dat het vraag- of aanbod-bepaald zijn van het beroep op de rechter, afhankelijk van de concrete omstandigheden, ook nog van periode tot periode kan wisselen.⁹

4. Verklarende variabelen

Hoewel de theorievorming tot op heden geen kant en klaar model heeft opgeleverd, reiken de verschillende (deel)theorieën een lijst van factoren aan die op enigerlei wijze van invloed zouden kunnen zijn op het beroep op de rechter. Gegeven het voortschrijdend inzicht dat (ook) de ontwikkeling van het beroep op advocaat en rechter kan worden geduid in termen van vraag en aanbod en van kosten-batenafwegingen, is er alle aanleiding om de desbetreffende factoren nadrukkelijk in het onderzoek te betrekken. Anderzijds is er, vanuit de integratiegedachte van Klijn, geen reden om op voorhand bepaalde (complexen van) factoren, zoals sociaal-culturele ontwikkelingen, uit te sluiten. Integendeel zelfs, gegeven de toch schamele stand van onze kennis is er alles voor te zeggen om de feiten maar eens te laten spreken.

Het vervolg van deze paragraaf geeft een overzicht van de in het onderzoek betrokken set van verklarende variabelen. Om in de statistische analyse het belang van de verschillende complexen van factoren van elkaar te kunnen onderscheiden, is deze set zodanig samengesteld, dat (1) elk mogelijk relevant complex van factoren vertegenwoordigd is met een of meer variabelen (of proxies), (2) in de vorm van tijdreeksen van voldoende lengte.

Ter wille van de overzichtelijkheid worden de verklarende variabelen gepresenteerd in een viertal clusters (probleemfrequentie, sociaal-culturele omstandigheden, kosten en baten, aanbodcapaciteit). Tot op zekere hoogte kan bij deze clusters worden teruggedacht aan de deeltheorieën uit *De weg naar het recht* (resp. de participatietheorie, de sociaal-psychologische theorie, de economische vermogenstheorie, en de organisatietheorie). Een 1-op-1-relatie is er echter niet, gegeven ook de poging tot herinterpretatie en integratie van Klijn.

Probleemfrequentie

Laten we beginnen bij het complex van factoren dat betrekking heeft op de probleemfrequentie. Welke determinanten zijn mogelijk mede-bepalend voor de groei van het aantal problemen en geschillen in de samenleving? Merk daarbij op dat de te verklaren variabele (CIVIN, CIV; ADMIN, ADM) het aantal civiele resp. administratieve zaken is per 100.000 inwoners, zodat de bevolkingsgroei als zodanig reeds is verdisconteerd. Voor de groei van het aantal problemen per hoofd kan in algemene zin de bevolkingsdichtheid verantwoordelijk worden geacht: hoe dichter

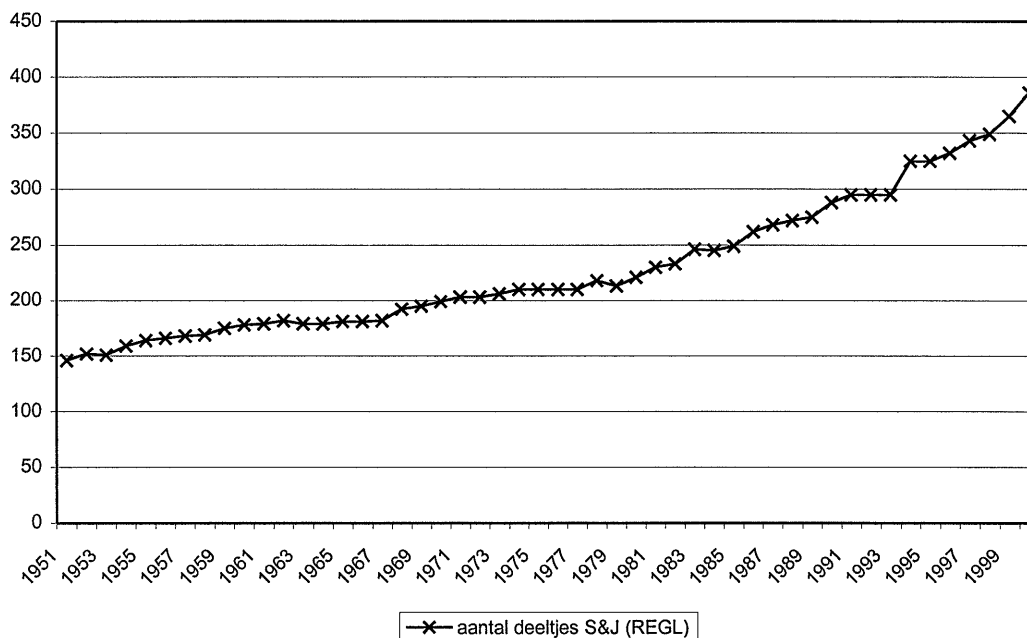
⁹ Daarover ook B.C.J. van Velthoven, "De rechtsbijstandsubsidie onderzocht. Wat weten we nu en hoe verder?", *Recht der Werkelijkheid*, 2001/2, pp. 69-85.

opeen, des te groter de kans op fricties. Daarnaast moet rekening worden gehouden met het feit dat de ontwikkelingen op specifieke terreinen van het maatschappelijk verkeer uiteen kunnen lopen en, in samenhang met verschillen in "recht noodzaak"¹⁰, het gemiddelde beroep op de rechter kunnen beïnvloeden. Te denken valt aan – specifieke ontwikkelingen in – het peil van de nationale productie en consumptie, de intensiteit van het autoverkeer, de omvang van de sociale zekerheid, het aantal echtscheidingen, huurkwesaties en de vreemdelingenproblematiek. De geselecteerde variabelen zijn:

DENS	de bevolkingsdichtheid per km ²
PROD	het reëel nationaal inkomen (bbp) per hoofd van de bevolking, index 1951 = 100
AUTO	het aantal motorvoertuigen, per 100.000 inwoners
UITK	het aantal uitkeringsgerechtigden, per 100.000 inwoners
WRKL	de omvang van de werkloosheid in % van de beroepsbevolking
SCHD	het aantal scheidingen, per 100.000 inwoners
HUUR	de ratio van de huurprijs en de gemiddelde consumptieprij, index 1951 = 100
IMMI	het aantal immigranten, per 100.000 inwoners

Sociaal-culturele omstandigheden

Als er eenmaal problemen zijn gerezen, vinden die soms wel, soms niet een vertaling in een juridische kwestie. Daarbij zijn verschillende sociaal-culturele factoren in het geding.



Figuur 3 Ontwikkeling van het bestand aan wet- en regelgeving

¹⁰ Vgl. A. Klijn, J. van der Schaaf en G. Paulides, *De rechtsbijstandsubsidie herzien. Een evaluatie van de toegangsregulering in de Wet op de rechtsbijstand*, WODC-rapport 175, Den Haag, 1998, pp. 41-42, 49-50.

In de eerste plaats is natuurlijk de wet- en regelgeving van belang. Die geeft immers aan welk gedrag wel en niet door de beugel kan en bepaalt in welke mate problemen in rechte zouden kunnen worden afgewikkeld. Duidelijk is dat in de onderzoeksperiode de wet- en regelgeving in Nederland, met name op het terrein van het bestuursrecht, sterk is geïntensiveerd. Daarmee gepaard gaande zijn zowel het aantal restricties op het gedrag als het aantal beroepsmogelijkheden fors toegenomen. Een goede proxy voor de ontwikkeling van de inhoud en omvang van wet- en regelgeving is niet zo eenvoudig te vinden. Ik zal mij – in navolging van een suggestie van Dijkstra¹¹ – behelpen met het aantal deeltjes in de bekende Schuurman&Jordens-reeks (REGL). Figuur 3 geeft een beeld van de gestage groei over de onderzoeksperiode.

In de tweede plaats speelt de sociale cohesie een rol. Naarmate het stelsel van sociale normen en waarden breder wordt gedragen en er meer sociale controle is, zal dat vermoedelijk leiden tot minder rechtszaken. Enerzijds zal er, ceteris paribus, minder diversiteit zijn in opvattingen en gedrag, en dus minder aanleiding tot fricties. Anderzijds zal de neiging om een geschil in statu nascendi werkelijk op de spits te drijven en door te zetten tot in de rechtszaal, geringer zijn. Het gaat dan waarschijnlijk net als bij het roken: "we lossen het samen wel op".

Dat roept de vraag op of er ten aanzien van het moeilijk tastbare concept van de sociale cohesie een maatstaf bestaat die een indruk geeft van de ontwikkeling over de onderzoeksperiode. Het antwoord daarop is simpel: nee, eigenlijk niet. Hoogstens kunnen een of meer proxies in de analyse worden meegenomen, waarvan verondersteld mag worden dat ze een relatie hebben tot de mate van uniformiteit in het stelsel van sociale normen en waarden en tot de mate van sociale controle. In dat verband zijn de volgende variabelen opgenomen:¹²

NIETNL	het aantal niet-Nederlanders, per 100.000 inwoners
SECUL	het percentage onkerkelijkheid
GESCHD	het aantal gescheiden personen, per 100.000 inwoners

Een derde element wordt gevormd door de sociale hulpbronnen. Willen rechts-subjecten de mogelijke weg naar het recht kennen of met enkele adviezen en verwijzingen kunnen leren kennen, dan moeten ze beschikken over bepaalde vaardigheden en/of over een relevant sociaal netwerk. Belangrijke factoren in dat verband zijn het kennis- en opleidingsniveau van de bevolking en de opvang in de "eerste lijn" (sociaal raadsliden, bureaus voor rechtshulp, rechts- en wetswinkels, de helpdesks van ANWB, FNV en Consumentenbond, rechtskundige adviesbureaus enz.). Overigens dient daarbij meteen aangetekend te worden, dat het effect van de "eerste lijn" dubbelzinnig kan zijn. Immers, diezelfde "eerste lijn" die de rechtzoekende de weg naar het recht wijst, biedt ook extra mogelijkheden om

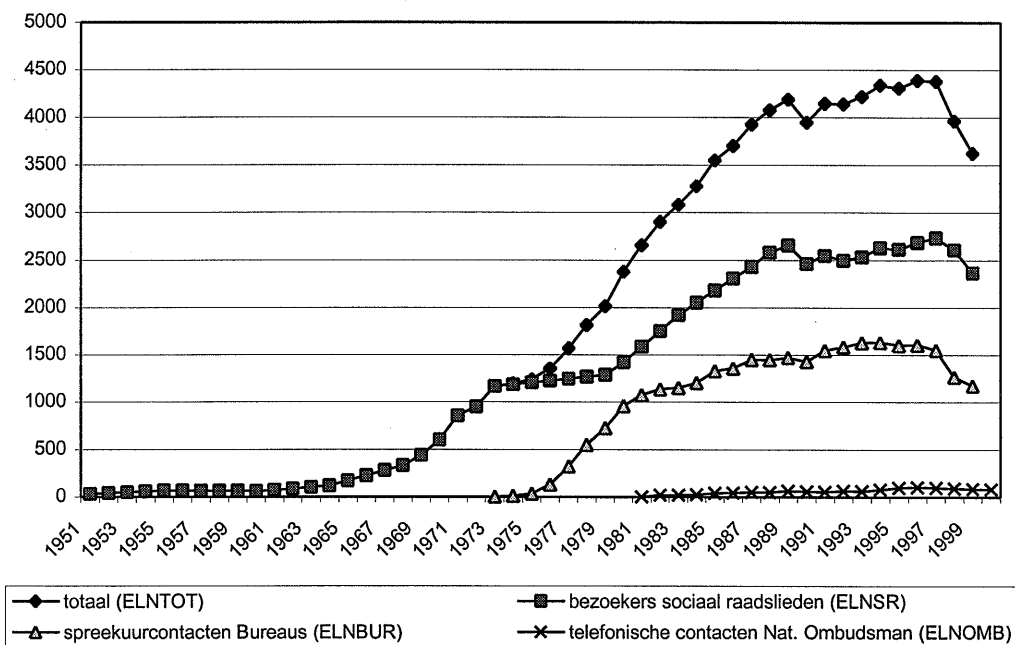
¹¹ Dijkstra, 1996, o.c., p. 19.

¹² Aansluitend op J.J.M. Theeuwes en B.C.J. van Velthoven, "Een economische visie op de ontwikkeling van criminaliteit", *Justitiële Verkenningen*, jg. 20, 1994, nr. 8, pp. 42-65.

problemen buiten de eigenlijke rechter om, "in the shadow of the law", op te lossen.¹³

Wie de ontwikkelingen in de genoemde factoren vervolgens wil vangen in cijfers, ziet zich voor bijna onoverkomelijke problemen gesteld. Er zijn vele statistieken over de deelname aan onderwijs, maar vrijwel geen (tijdreeks)gegevens over het bereikte opleidingsniveau. En wat betreft de opvang in de "eerste lijn" zijn er alleen enigszins bruikbare gegevens met betrekking tot de "officiële" instanties. De keuze is dan beperkt tot:

OPL	aantal voltijd leerlingen AVO per 1000 in de leeftijd van 12-18 jr
ELNTOT	totaal aantal beroepen op de officiële eerste-lijns opvang, per 100.000 inwoners, bestaande uit
	ELNSR, de bezoekers van de instituten voor Sociaal Raadslieden
	ELNBUR, de spreekuurcontacten (civiel/administratief) van de Bureaus voor Rechtshulp
	ELNOMB, de telefonische contacten van de Nationale Ombudsman



Figuur 4 Opvang officiële eerste lijn, per 100.000 inwoners

Figuur 4 geeft een indruk van de betekenis van de officiële eerste lijn. Nadat eind jaren zestig in Nederland een discussie was ontstaan over de zogeheten leemte in de rechtshulp, is in de loop van de jaren 70 veel aandacht besteed aan versterking van de sociale rechtshulpverlening. Onder deze noemer zijn in ieder geval te rekenen de instituten voor Sociaal Raadslieden, waarvan de eerste weliswaar dateert van 1949, maar die pas in de jaren 60 en 70 een sterke groei hebben doorgemaakt; de Bureaus voor Rechtshulp, die rond 1974 zijn opgericht; en de Nationale Ombudsman, die

¹³ Waarmee niet gezegd wil zijn, dat zaken in de "tweede lijn" altijd en automatisch bij de rechter belanden. Ook de advocatuur besteedt een niet onbelangrijk deel van de tijd aan advies en bemiddeling.

sinds 1982 het gedrag van bestuursorganen op behoorlijkheid toetst. Anno 2000 wijzen deze organisaties een respectabel aantal ingezetenen de weg, de instituten voor Sociaal Raadslieden via zo'n 400.000 bezoekers per jaar, de Bureaus via zo'n 200.000 spreekuurcontacten, en de Nationale Ombudsman via zo'n 15.000 telefonische contacten. Het zicht op de eerste lijn is daarmee overigens allesbehalve compleet. De rechts- en wetswinkels zijn goed voor zo'n 40.000 bezoekers per jaar en de rechtskundige adviesbureaus voor 30.000 zaken; de vakbeweging krijgt jaarlijks ruim 100.000 problemen voorgelegd; en de ANWB, Consumentenbond en Vereniging Eigen Huis geven te zamen ruim 250.000 adviezen van min of meer juridische aard.

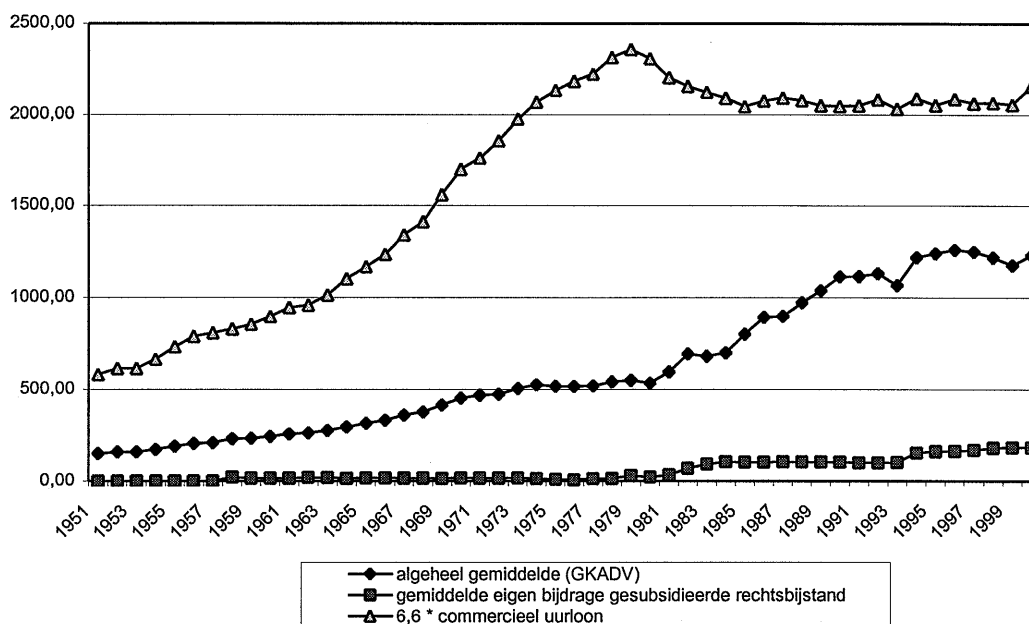
Kosten en baten

Een derde complex van factoren wordt met name vanuit een economisch perspectief op de rechtspleging naar voren geschoven. Hoe zien de eigenlijke kosten en baten van een beroep op de rechter versus alternatieve oplossingsstrategieën eruit?

De kosten van een rechtsgang bestaan uit verschillende componenten. Ten eerste de kosten van het inschakelen van een advocaat, die afhankelijk zijn van de vraag of de betrokkene al dan niet binnen het bereik van de gesubsidieerde rechtsbijstand valt. Binnen het bereik van de gesubsidieerde rechtsbijstand moet een eigen bijdrage worden betaald die varieert met de draagkracht (waarna de overheid de rest van de vastgestelde vergoeding bijpast), daarbuiten komt het honorarium van de advocaat volledig voor rekening van de rechtshulpzoekende. Vervolgens zijn er tal van bijkomende kosten, zoals: de verschotten van de raadsman; de kosten van eventuele getuigen, deskundigen en vertalers; de griffierechten, voorzover niet in debet gesteld op grond van on- of minvermogen; en de reiskosten van de rechtzoekende zelf. Ten derde is de duur van de procedure van belang, vanwege het renteverlies en de kans op liquiditeitsproblemen, en vanwege de tijd die de rechtzoekende zelf in het verdedigen van zijn belangen moet steken.

Helaas wordt over een en ander niet of nauwelijks systematisch statistisch materiaal verzameld. Onze directe kennis stamt voornamelijk uit dwarsdoorsnede-onderzoek op basis van enkele dossierstudies in het midden van de jaren 80. Met enig creatief inter- en extrapoleren zijn echter wel langs indirecte weg voor de belangrijkste elementen tijdreeksen samen te stellen. Zo kan voor de gemiddeld betaalde eigen bijdrage (mede) een beroep worden gedaan op de formele regelingen ter zake; het honorarium van een advocaat buiten de toevoegingsregeling is te schatten op basis van het normuurloon van de Orde en een gemiddeld aantal uren per zaak van 6,6; voor de griffierechten in civiele zaken kan worden gekeken naar de opbrengsten die worden verantwoord op de begroting van Justitie; voor de betaalde griffierechten in administratieve zaken kan worden uitgegaan van de tariefstelling volgens de verschillende regelingen gewogen met de bijbehorende aantallen eindvonnissen; en voor de gemiddelde duur kan het quotient van het bestand op 31/12 en het totaal aantal afgedane civiel-contentieuze resp. administratieve zaken in de loop van het jaar worden aangehouden. Voor de overige kostenelementen is geen informatie beschikbaar, maar dat is geen probleem zolang deze een bescheiden en min of meer constante fractie vormen van de totale kosten. Al met al kunnen de volgende kostenvariabelen in de analyse worden betrokken:

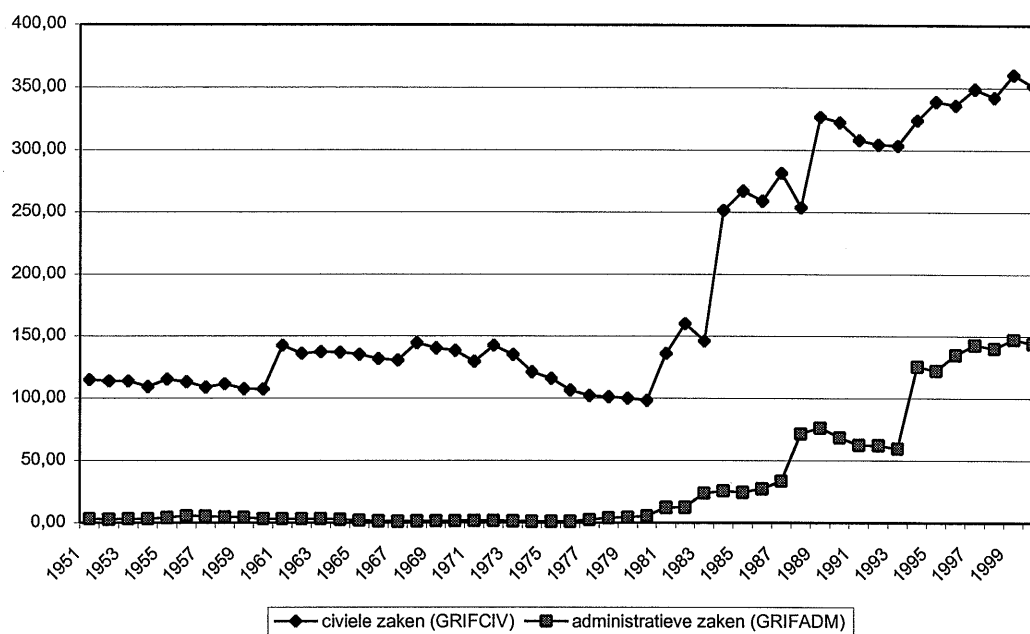
GKADV	de gemiddelde kosten van het inschakelen van een advocaat, in fl. van 2000, het met het bereik gewogen gemiddelde van EIGBYD, de gemiddelde eigen bijdrage bij een toevoeging, en $6,6 \times$ UURLCA, het geschatte uurloon van een commerciële advocaat vermenigvuldigd met het gemiddelde aantal uren per zaak
GRIFCIV	het gemiddeld betaalde griffierecht in civiele zaken, in fl. van 2000
GRIFADM	het gemiddelde griffierecht in administratieve zaken, in fl. van 2000
DUURCIV	de gemiddelde duur van een civiel-contentieuze procedure, in jaren
DUURADM	de gemiddelde duur van een administratieve procedure, in jaren



Figuur 5 Gemiddelde kosten van inschakelen advocaat, in fl. van 2000

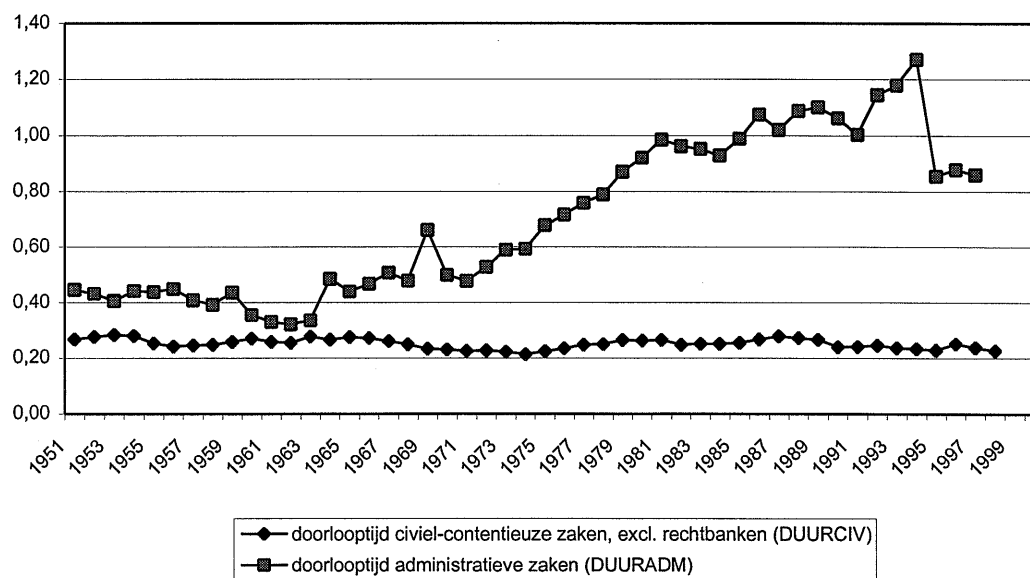
De figuren 5 t/m 7 geven een beeld van de feitelijke ontwikkeling. De gemiddelde kosten van het inschakelen van een advocaat vertonen (in constante prijzen, dus reëel gezien) een voortdurende stijging. Tot aan 1980 komt dit door een sterke stijging van de reële uurlonen in het commerciële segment van de markt, daarna moet de oorzaak worden gezocht bij de gesubsidieerde rechtsbijstand (enerzijds het optrekken van de eigen bijdragen binnen het bereik, anderzijds de krimp in het bereik).

De griffierechten (eveneens in constante prijzen) kennen een grillig verloop, met name veroorzaakt door het feit dat ze geen indexering kennen en op onregelmatige tijdstippen stapsgewijs worden opgetrokken. Er is een duidelijk verschil tussen civiele en administratieve zaken. In civiele zaken worden al lange tijd justitiekosten in rekening gebracht, zij het met niet onaanzienlijke vrijstellingsmogelijkheden voor minder draagkrachtigen. Bij administratieve zaken is pas in de loop van de jaren 80 geleidelijkaan over de hele linie overgegaan tot het heffen van griffierechten, met voor natuurlijke personen overigens nog steeds, zowel absoluut als in vergelijking met civiele kwesties, bescheiden tarieven. Een vergelijking van de figuren 5 en 6 leert dat anno 2000 de griffierechten niet verwaarloosbaar zijn, maar toch van een andere orde van grootte dan de gemiddelde kosten van een advocaat.



Figuur 6 Griffierechten, in fl. van 2000

Figuur 7 schetst de gemiddelde doorlooptijd van gerechtelijke procedures. Die blijkt voor wat betreft de civiele zaken zeer constant, onder de kanttekening dat de reeks bij gebrek aan andere gegevens alleen is gebaseerd op civiel-contentieuze zaken en exclusief rechtbankzaken. Uit de onderliggende cijfers voor de afzonderlijke gerechten blijkt dat de kantongerechten in de loop van de onderzoeksperiode gemiddeld genomen iets sneller zijn gaan werken (tot minder dan 0,2 jaar anno 2000), terwijl er bij de gerechtshoven en de Hoge Raad een zeer forse vertraging in de afhandeling is opgetreden (tot 2,2 en 1,9 jaar anno nu). Vanwege de veel grotere aantallen zaken bij de kantongerechten middelen deze tegengestelde bewegingen uit tot een min of meer constant algemeen gemiddelde. Bij administra-



Figuur 7 Gemiddelde duur gerechtelijke procedures, in jaren

tieve zaken daarentegen is tussen 1951 en 1994 sprake van een geleidelijkaan oplopende doorlooptijd; een inhaalslag bij de rechtbanken in 1995 heeft het gemiddelde weliswaar gunstig beïnvloed, maar de doorlooptijd is nog altijd het dubbele van die in 1951.

De rechtzoekende zal, in een economische gedachtegang, de verwachte kosten van een rechtsgang afwegen tegen de verwachte baten, en vergelijken met de verwachte kosten en baten van mogelijke alternatieven. Naast de zojuist geïntariseerde kosten gaat de aandacht dan eerst naar de inzet van het geschil en naar de (gepercipieerde) kans op het winnen van de gerechtelijke procedure. Over het eerste bestaan al helemaal geen cijfers, zodat slechts te hopen valt dat deze factor wordt afgedekt door de eerder onder de kop "probleemfrequentie" geïntroduceerde variabelen. Het feit dat over de (gepercipieerde) kans op een gunstige uitkomst van een rechtsgang weinig bekend is, vormt geen probleem, zolang aangenomen mag worden dat die kans in de loop van de tijd min of meer constant is.

Wat betreft de kosten en baten van mogelijke alternatieven kan ik eveneens kort zijn. Het is duidelijk dat er voor het oplossen van problemen "in the shadow of the law", buiten de eigenlijke rechter om, tal van mogelijkheden bestaan. Meer in het bijzonder kan worden gedacht aan het inschakelen van een rechtsbijstandverzekering, of van een van de geschillencommissies consumentenzaken als enige vorm van ADR die (vooralnog) van meer dan incidentele betekenis is geweest, naast de filterwerking van de huurcommissies als vorm van pseudo-rechtspraak, en de opvang in de eerste lijn. Over de verwachte kosten en baten van deze alternatieven is op tijdreeksbasis onvoldoende bekend, zodat ik me zal moeten behelpen met cijfers over de omvang van het beroep.

Wat betreft de rechtsbijstandverzekering hebben, nadat in het begin van de jaren 60 reeds een beperkte dekking voor de eigenaren van motorrijtuigen van de grond was gekomen, sinds de jaren 70 ook polissen met een meer uitgebreide gezinsdekking ingang gevonden. Deze gezinsverzekering heeft in de afgelopen 30 jaar een enorme groei doorgemaakt, zodanig dat anno 2000 het aantal polissen de 1 miljoen benadert. Van de 120.000 claims per jaar wordt meer dan 90% door de verzekeraars in eigen beheer afgehandeld. Ook bij de huurcommissies gaat het om forse aantallen, blijktens het aantal van 110.000 ingediende zaken in 1995. Adequate gegevens voor het samenstellen van een tijdreeks ontbreken echter. Bij deze aantallen vallen de werkzaamheden van de geschillencommissies consumentenzaken bijna in het niet. De eerste geschillencommissie dateert van 1970; anno 2000 zijn er 28 actief, die gezamenlijk zo'n 3.000 uitspraken per jaar voor hun rekening nemen. Dat relatief kleine aantal sluit echter niet uit dat er een belangrijke preventieve werking van uitgaat. Onder de kanttekening dat de eerste-lijns opvang reeds eerder aan de orde is geweest (cf. figuur 4), resulteren dan de volgende variabelen:

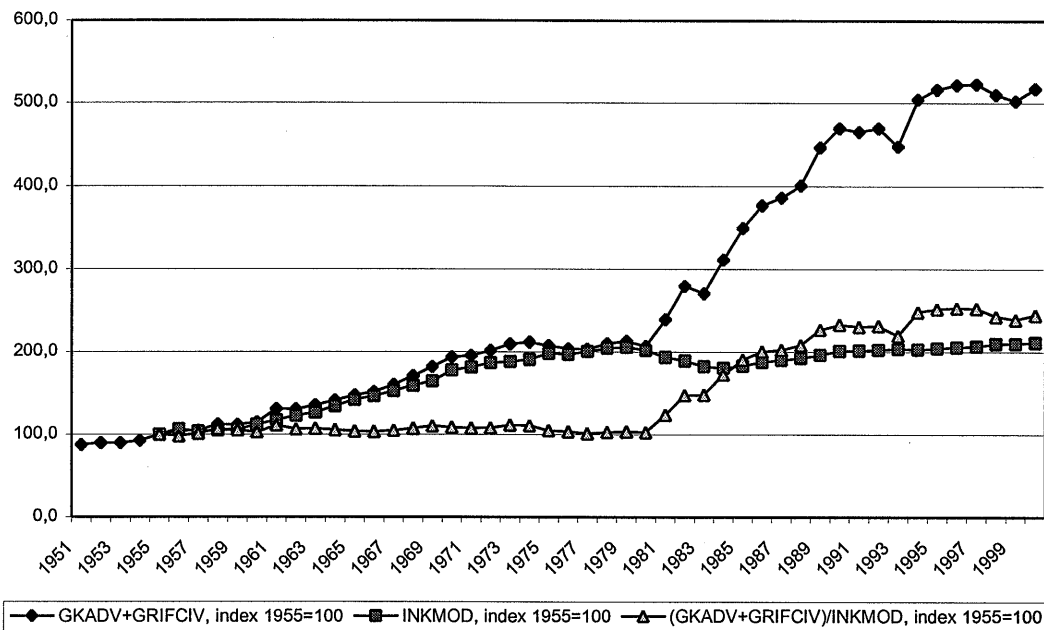
RBV	aantal gezinspolissen rechtsbijstandverzekering, per 100.000 inwoners
ADR	aantal uitspraken geschillencommissies consumentenzaken, per 100.000 inwoners

Ten slotte kan in de context van kosten en baten ook de draagkracht van de rechtzoekende van belang zijn, en wel om verschillende redenen. Ten eerste is het denkbaar dat een rechtzoekende, ook als naar verwachting het saldo van baten en

kosten aan het eind van de rit positief is, over onvoldoende liquide middelen beschikt om zijn zaak aanhangig te maken. Ten tweede is er een risico-element in het spel, doordat ook bij een gunstige verwachting de kans bestaat dat de zaak verloren gaat en de betrokkene wordt veroordeeld in de proceskosten van de tegenpartij. Het is niet ondenkbaar dat de betekenis van dit risico-element varieert met de draagkracht. Ten derde kunnen er immateriële componenten in het geding zijn, waarvan de tegenwaarde in geld toeneemt met het inkomen.¹⁴ Deze overwegingen geven aanleiding om ook een maatstaf voor de ontwikkeling van het reëel beschikbare inkomen mee te nemen, te weten:

INKMOD reëel beschikbaar inkomen modale werknemer, index 1955=100

Ter illustratie is in figuur 8 de ontwikkeling van het beschikbaar inkomen afgezet tegen de kosten van het beroep op de civiele rechter (althans, de optelsom van de kosten van een advocaat en de civiele griffierechten). De reeksen zijn gecorrigeerd voor inflatie en ter wille van de onderlinge vergelijkbaarheid afgebeeld in indexvorm op basis van 1955=100. Tot 1981 lopen de kosten van een civiele rechtsgang behoorlijk in de pas met de inkomensontwikkeling; daarna lopen de relatieve kosten van het beroep op de rechter snel op.



Figuur 8 Reëel beschikbaar inkomen versus reële kosten civiele rechtsgang

Aanbodcapaciteit

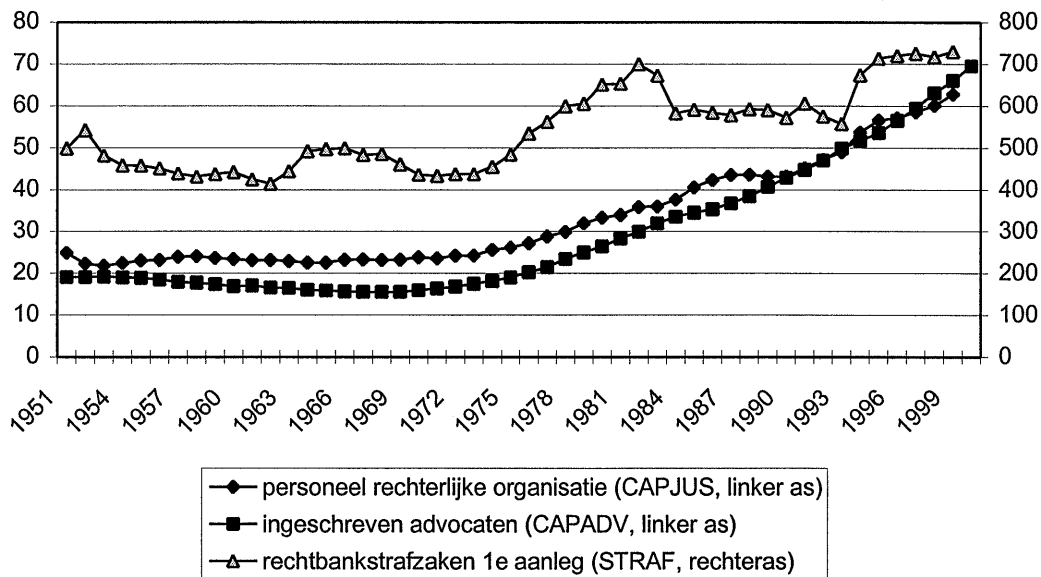
Het laatste complex van factoren verwijst naar de capaciteit aan de aanbodkant, in de wetenschap dat het beroep op de rechter, bij ontstentenis van een vrije marktwerking met prijsaanpassingen, in perioden van een vraagoverschot feitelijk wordt bepaald door het beschikbare aanbod. Vanzelfsprekend moet dan eerst en vooral worden gedacht aan de capaciteit van de rechterlijke macht. Deze kan, gegeven het ontbreken van een afzonderlijke maatstaf voor de productiviteit,

¹⁴ Vgl. Frank van Tulder en Sef Janssen, *De prijs van de weg naar het recht*, SCP-stukwerk nr. 45, 1988, pp. 30-32.

wellicht benaderd worden door de personeelsomvang van de rechterlijke organisatie. Verder moet, gelet op de vaak gewenste, en bij een deel van de civiele procedures zelfs verplichte, procesvertegenwoordiging door een bij uitstek ter zake deskundige, zeker ook worden gekeken naar de capaciteit van de advocatuur. Daarbij moet dan wel rekening worden gehouden met het feit dat diezelfde advocatuur en rechterlijke organisatie ook de afdoening van strafzaken in het takenpakket hebben. Deze overwegingen leiden tot het meenemen van de volgende variabelen:

CAPJUS	de personeelsomvang van de rechterlijke organisatie in fte, per 100.000 inwoners
CAPADV	het aantal bij de balie ingeschreven advocaten in personen, per 100.000 inwoners
STRAF	het aantal rechtbankstrafzaken in 1e aanleg, per 100.000 inwoners

Figuur 9 laat zien dat het aantal advocaten per hoofd van de bevolking, na een lichte daling in de loop van de jaren 50 en 60, een continue en sterke stijging heeft doorgemaakt. Die stijging geldt ook voor de omvang van de rechterlijke organisatie. Doordat het beslag op de capaciteit vanwege strafzaken daarmee geen gelijke tred gehouden lijkt te hebben, dringt de conclusie zich op dat alles bijeen de ruimte voor het afhandelen van civiele en administratieve zaken sinds 1951 (meer dan) verdrievoudigd is. Diezelfde verdrievoudiging valt ook waar te nemen als het aantal afgehandelde civiele en administratieve zaken in de figuren 1 en 2 wordt samen geteld. Waarmee nogmaals het belang van de vraag naar oorzaak en gevolg wordt geïllustreerd.



Figuur 9 Capaciteit rechterlijke organisatie en advocatuur, per 100.000 inwoners

5. Enkele econometrische bijzonderheden¹⁵

Het onderzoek is erop gericht een verklaring te vinden voor de ontwikkeling van het beroep op de civiele en administratieve rechter (CIVIN, CIV; ADMIN, ADM). Belangrijke opgave daarbij is om na te gaan wat de relatieve bijdrage is geweest van elk van de in de vorige paragraaf onderscheiden complexen van factoren. De eerste gedachte gaat in zo'n geval uit naar het schatten van lineaire regressievergelijkingen, waarbij steeds een van de te verklaren variabelen wordt gerelateerd aan, en daarmee verklaard uit, een set van de in paragraaf 4 geselecteerde verklarende (proxy) variabelen. Bij de statistische analyse liggen echter een aantal gevaren op de loer. Die hangen samen met het feit dat, zoals in de figuren 1 t/m 9 is gebleken, zowel de te verklaren variabelen als een groot aantal van de verklarende variabelen een min of meer geprononceerde en gelijkopgaande trendmatige ontwikkeling hebben gekend in de afgelopen vijftig jaar.

Wanneer een variabele via een regressievergelijking wordt gerelateerd aan een of meer andere, zal het gelijktijdig trendmatig verlopen van de bijbehorende tijdreeksen zich al snel uiten in een hoge correlatiecoëfficiënt. Maar dat betekent nog niet dat de variabelen noodzakelijk causaal verbonden zijn. De gelijktijdige trend kan bijvoorbeeld ook door een andere, niet meegenomen, variabele zijn veroorzaakt. Ook kan het, als twee of meer verklarende variabelen sterk gecorreleerd zijn, buitengewoon moeilijk blijken om in een regressievergelijking de precieze bijdrage van elke variabele afzonderlijk te onderscheiden, ook als ze ieder voor zich een eigen causale invloed zouden hebben gehad. Econometristen spreken in dat verband van "multicollineariteit".

Een ander probleem is dat van variabelen met een trendmatige tijdreeks de variantie niet goed is gedefinieerd. Een variabele die in de tijd alsmaar stijgt, zou naar oneindig kunnen gaan, en dat betekent dat ook de variantie oneindig zou zijn. Maar bij niet goed gedefinieerde varianties zijn de toetsen op de statistische significantie in regressievergelijkingen niet betrouwbaar.

Al met al zijn er dus goede redenen om op te passen, alvorens regressievergelijkingen in de niveaus van de variabelen te gaan schatten. Gelukkig reikt de econometrie methoden aan om na te gaan of de genoemde problemen inderdaad aan de orde zijn.

Uit een simpele correlatie-matrix wordt al snel duidelijk dat bijna alle verklarende variabelen, althans in niveaus, sterk tot zeer sterk met elkaar en met de te verklaren variabelen zijn gecorreleerd. Enkelvoudige correlaties van 0,8 en 0,9 zijn meer regel dan uitzondering. De enige variabelen die zich aan dit beeld onttrekken, zijn IMMI met enkelvoudige correlaties van 0,3 tot 0,5 en DUURCIV, met licht negatieve correlaties.

Wordt daarentegen overgestapt op eerste of tweede verschillen, dan blijkt het probleem vrijwel geheel uit de wereld. Wanneer voor de eerste verschillen van de variabelen een correlatie-matrix wordt opgesteld, blijken enkelvoudige correlaties hoger dan 0,6 nauwelijks meer voor te komen. De hoogst aangetroffen waarde is 0,74 tussen (de eerste verschillen van) RBV en CAPADV.

¹⁵ De uiteenzetting in deze paragraaf is in sterke mate gebaseerd op Theeuwes en Van Velthoven, 1994, o.c., pp. 52-55, waar in een andere context maar vanwege soortgelijke problemen dezelfde aanpak wordt gevolgd.

Om het probleem van multicollineariteit te vermijden, is er dus alles voor te zeggen om niet met niveaus, maar met eerste (of tweede) verschillen te werken.

Met zogenaamde "unit root tests" kan worden nagegaan of de gebruikte tijdreeksen geen al te sterke trend te vertonen.¹⁶ Heeft de tijdreeks geen duidelijke trend, kan deze anders gezegd stationair worden genoemd, dan heet de reeks in niveaus geïntegreerd van de nulde orde: $I(0)$.

Heeft de reeks in niveaus wel een trend, dan kijkt men vervolgens of diezelfde reeks in eerste verschillen (mutaties van jaar op jaar) problemen geeft. Als een tijdreeks in niveaus een te sterk stijgend patroon vertoont, hoeft dat namelijk niet te gelden voor de reeks in eerste verschillen. Heeft de reeks in eerste verschillen inderdaad geen trend, is deze met andere woorden stationair, dan noemt men de oorspronkelijke reeks in niveaus geïntegreerd van de eerste orde: $I(1)$.

Soms zit er ook in de eerste verschillen nog een trendmatig patroon. Dat doet zich bijvoorbeeld voor bij een tijdreeks waarvan de toename in de tijd steeds harder gaat (een explosief stijgende reeks). In dat geval neemt men tweede verschillen (mutaties van mutaties) en past daarop de "unit root test" toe. Als de tweede verschillen volgens deze statistische toets geen trend meer vertonen, noemt men de oorspronkelijke reeks in niveaus geïntegreerd van de tweede orde: $I(2)$. De reeks in eerste verschillen is dan geïntegreerd van de eerste orde, ofwel $I(1)$.

Indachtig de eerder gesignaleerde trendmatige ontwikkelingen zijn alle variabelen in dit onderzoek onderworpen aan "unit root tests". Daarbij is vastgesteld dat de te verklaren variabelen alle gekenmerkt kunnen worden als $I(1)$, evenals een deel van de verklarende variabelen. Een ander deel van de verklarende variabelen is echter geïntegreerd van de tweede orde, $I(2)$.¹⁷ Dat wil zeggen dat over de hele linie pas bij tweede verschillen sprake is van stationaire reeksen. En dat zou tot de conclusie leiden dat de regressievergelijkingen het beste in tweede verschillen gespecificeerd zouden kunnen worden.

¹⁶ De achterliggende gedachte is in beginsel de volgende. Stel dat de ontwikkeling van een variabele X beschreven wordt door de vergelijking $X_t = \rho \cdot X_{t-1} + \varepsilon_t$. Wanneer zou gelden dat $|\rho| < 1$, zou een verstoring ε op moment t na verloop van tijd uitdoven, zodat de reeks stationair genoemd kan worden. Om die stationariteit te kunnen toetsen, wordt de vergelijking herschreven tot $\Delta X_t \equiv X_t - X_{t-1} = \beta \cdot X_{t-1} + \varepsilon_t$, met $\beta \equiv (\rho - 1)$. Met een "unit root test" kan in navolging van Dickey en Fuller worden nagegaan of de nul-hypothese $\beta = 0$ verworpen kan worden tegen het alternatief $\beta < 0$. Zo ja, dan volgt $\rho < 1$, en is X stationair. Zie verder bijv. Wojciech W. Charemza and Derek F. Deadman, *New directions in econometric practice*, Edward Elgar, Aldershot, 1992, hoofdstuk 5 en de tabellen met kritieke waarden in de appendix.

¹⁷ Wanneer twee verschillende toetsprocedures worden gevolgd (enerzijds de Augmented Dickey-Fuller toetsen, anderzijds de Dickey-Pantula procedure, zie de tabellen A.2 en A.3 in de Appendix) blijken de verklarende variabelen UITK, WRKL, SCHD, HUUR, IMMI, NIETNL, SECUL, ELNSR, ELNBUR, ELNOMB, ADR, EIGBYD, GRIFCIV, GRIFADM, DUURCIV, DUURADM, CAPJUS en STRAF volgens beide $I(1)$ te zijn, terwijl GESCHD en CAPADV $I(2)$ zijn. Voor de overige variabelen (DENS, PROD, AUTO, REGL, OPL, ELNTOT, GKADV, UURLCA) leiden de twee procedures tot verschillende uitkomsten, $I(1)$ en $I(2)$ dan wel omgekeerd, wat gegeven de aard van de toetsen suggereert dat het om $I(1)$ -variabelen gaat; uitzondering vormt RBV die resp. als $I(3)$ en $I(2)$ uit de bus komt, wat suggereert dat het om een $I(2)$ -variabele gaat. De conclusie is dus dat ten minste GESCHD, RBV en CAPADV $I(2)$ zijn.

Het werken met tweede verschillen (dat wil zeggen, versnellingen en vertragingen) heeft als nadeel dat informatie verloren gaat over de relatie tussen de niveaus of de eerste verschillen. Er is echter een alternatief. Voor het statistisch verantwoord analyseren van relaties tussen variabelen die geïntegreerd zijn van (ten hoogste) de eerste orde – men spreekt van cointegratie-analyse – is binnen de econometrie een twee-staps-procedure ontwikkeld. Deze procedure staat bekend als het "error correction" model en is niet alleen een aanbevolen methode om cointegratie te onderzoeken, maar heeft ook als voordeel dat men onderscheid kan maken tussen de structurele relatie op lange termijn tussen de variabelen en de tijdelijke aanpassingsrelaties op korte termijn.

In de eerste stap wordt de structurele relatie tussen de I(1)-variabelen gemodelleerd. Met een "unit root test" wordt vervolgens gecontroleerd of het residu van deze vergelijking, RESIDU, een trend vertoont. Als het goed is en er inderdaad sprake is van cointegratie van de I(1)-variabelen, is dit residu stationair ofte wel I(0). Men kan dan overgaan tot de tweede stap, die bekend staat als de "error correction" stap.

De bedoeling van die tweede stap is om na te gaan hoe de relatie tussen de onderzochte variabelen tijdens het dynamisch proces dat beschreven wordt, tijdelijk kan afwijken van het structurele verband dat in de eerste stap is vastgelegd. Daartoe wordt de vergelijking uit de eerste stap herschreven in mutaties en wordt aan deze vergelijking het één jaar vertraagde residu van de eerste stap, RESIDU₋₁, toegevoegd. Het residu van de eerste stap geeft voor ieder jaar aan in hoeverre de waarde van de te verklaren variabele afwijkt van de waarde die structureel, op lange termijn, correspondeert met de waarden van de verklarende variabelen. Als er op enig moment zo'n afwijking bestaat, is de verwachting dat er een aanpassingsproces optreedt waardoor na verloop van korte of langere tijd de te verklaren variabele alsnog tendeert naar zijn structurele waarde. Hoe snel dit aanpassingsproces in zijn werk gaat, kan worden afgeleid van de coëfficiënt van de variabele RESIDU₋₁ in de tweede stap.

Statistisch is bij deze twee-staps-procedure van belang dat de in de tweede stap gebruikte tijdreeksen alle stationair zijn. Daardoor kunnen de toetsen op de statistische significantie van de verklarende variabelen hier betrouwbaar worden toegepast. Dat geldt niet voor de eerste stap met zijn I(1)-variabelen; de econometrische theorie heeft echter aangetoond dat de coëfficiënten in de eerste stap wel consistent worden geschat.

Om deze twee-staps-procedure in het onderhavige geval te kunnen toepassen, moet er dus voor worden gezorgd dat in de eerste stap – ten hoogste – I(1)-variabelen en in de tweede stap alleen I(0)-variabelen voorkomen. Dat betekent in concreto dat in de eerste stap moet worden gewerkt met de eerste verschillen van de oorspronkelijke reeksen in niveaus, en in de tweede stap met de tweede verschillen van deze reeksen. Ter wille van de duidelijkheid zal ik voor de eerste verschillen steeds het symbool D gebruiken; dus $D(X) = X - X_{-1}$. De tweede verschillen zal ik aanduiden met DD; dat wil zeggen $DD(X) = D(X) - D(X)_{-1}$.

6. Schattingsresultaten

Bij het opstellen van een verklaringsmodel heb ik gezocht naar een specificatie die voldoet aan de statistische eisen gesteld door de coïntegratieliteratuur. Ik ben gestart met een model waarin alle verklarende variabelen vanwege de vraagzijde van de "markt" waren vertegenwoordigd en heb geconstateerd dat vele daarvan in het "error correction" model geen statistisch significante bijdragen leverden. Vervolgens heb ik een proces doorlopen van successievelijk weglaten van variabelen en experimenteren met vertragingen.¹⁸ In de loop van dat proces is gebleken dat het voor het verkrijgen van een goede verklaring gewenst is om, althans ten dele, ook aanbodvariabelen op te nemen. Uiteindelijk ben ik uitgekomen bij de varianten in de tabellen 1 t/m 4, waarna ik heb gecheckt dat het een voor een toevoegen van de ontbrekende variabelen inderdaad geen significante additionele bijdrage meer levert.

CIVIN

Tabel 1 heeft betrekking op het aantal aangebrachte civiel-contentieuze zaken. Alvorens de schattingsresultaten in detail langs te lopen, lijkt het nuttig om even stil te staan bij wijze waarop de tabel gelezen moet worden.

Om te beginnen moet worden opgemerkt dat er in tabel 1 twee onbekende namen van variabelen voorkomen, te weten SCHD93 en DUM93. Zoals in paragraaf 2 is geconstateerd, hoeft echtscheiding met ingang van 1/1/1993 niet meer op basis van een dagvaarding te worden aangevraagd, maar kan worden volstaan met een verzoekschrift. Deze wijziging van het echtscheidingsrecht heeft vermoedelijk een belangrijk onderscheidend effect op het verloop van het aantal civiel-contentieuze zaken vóór en ná 1/1/1993. Om dat verschil zichtbaar te kunnen maken, geeft de variabele SCHD93 het aantal scheidingen tot 1993, terwijl deze variabele vanaf 1993 de waarde 0 heeft; de variabele DUM93 is een zogenaamde dummy-variabele die tot 1993 de waarde 0 heeft en vanaf 1993 de waarde 1 aanneemt.¹⁹

De suffixen (-1, -2) bij enkele van de verklarende variabelen verwijzen naar het aantal jaren vertraging waarmee de grootheid doorwerkt. Zo werken veranderingen in de werkloosheid volgens tabel 1 blijkbaar door met een gemiddelde vertraging van één jaar; veranderingen in de doorlooptijd van civiele procedures vergen gemiddeld twee jaar voordat ze effect hebben op de instroom van nieuwe zaken.

¹⁸ De coïntegratieliteratuur biedt een aanzienlijke vrijheid bij de specificatie van de structuurvergelijking. Deze wordt opgevat als een lange-termijn-evenwichtsrelatie, waarbij (de richting van) de causaliteit in het midden blijft; de eigenlijke aandacht richt zich vervolgens op de dynamische aanpassingsvergelijking. Met het oog op de interpretatie van de resultaten en de terugkoppeling naar de theoretische verbanden, heb ik ervoor gekozen om voor de schattingsvergelijking in de eerste stap steeds dezelfde opbouw aan te houden (zelfde variabelen, zelfde vertragingstructuur) als in de tweede stap. Enkele aanvullende schattingen na afloop hebben niet uitgewezen dat het loslaten van deze restrictie tot andere, betere schattingen leidt.

¹⁹ Een alternatieve specificatie zou zijn om het aantal scheidingen voor en na 1993 afzonderlijk in het model op te nemen. Die specificatie leidt tot vergelijkbare uitkomsten als tabel 1, met dien verstande dat de scheidingsvariabele vanaf 1993 niet statistisch significant is in de 2e stap, en de verklaarde variantie iets lager uitvalt ($R^2 = 0,75$).

Tabel 1 Resultaten twee-staps-procedure voor CIVIN	
1e stap (schattingsperiode 1954-1998)	2e stap (schattingsperiode 1955-1998)
D(CIVIN) =	DD(CIVIN) =
-25,96 D(WRKL) ₋₁ (-3,29)	-19,78 DD(WRKL) ₋₁ (-2,66)*
+2,170 D(SCHD93) (2,41)	+2,432 DD(SCHD93) (2,97)**
+368,7 D(DUM93) (1,88)	+410,2 DD(DUM93) (2,38)*
+0,1993 D(NIETNL) ₋₁ (3,79)	+0,2216 DD(NIETNL) ₋₁ (4,11)**
-0,1919 D(GKADV) ₋₁ (-1,17)	-0,2160 DD(GKADV) ₋₁ (-2,08)*
-0,4688 D(GRIFCIV) (-1,71)	-0,6547 DD(GRIFCIV) (-4,26)**
-1589 D(DUURCIV) ₋₂ (-2,98)	-1386 DD(DUURCIV) ₋₂ (-3,86)**
+21,09 D(CAPADV) (4,15)	+17,12 DD(CAPADV) (1,20)
	-0,4974 RESIDU ₋₁ (-3,10)**
R ² = 0,66, DW = 1,00 DF-waarde unit root test op residu -3,81	R ² = 0,78, DW = 1,76
<u>Toelichting</u> De tussen haakjes vermelde getallen zijn t-waarden. In de 2e stap is op de gebruikelijke wijze getoetst of de coëfficiënten significant van nul verschillen. Met één resp. twee asterisken is aangegeven of zulks het geval is op het 5 resp. 1 %-niveau.	

De schattingsresultaten in de eerste stap van het model geven, zoals in paragraaf 5 reeds is uiteengezet, de lange termijn structuurcoëfficiënten. Ze geven aan in welke mate veranderingen in de verklarende variabelen uiteindelijk, als het dynamisch aanpassingsproces is uitgewerkt, tot veranderingen in het beroep op de rechter leiden. Kijkend naar de grootte van de coëfficiënten in tabel 1 lijken op het eerste gezicht met name de verandering in de duur van een civiele procedure en de wijziging in het scheidingsrecht van belang; de bijdragen van D(NIETNL)₋₁ en D(GKADV)₋₁ lijken daarentegen heel bescheiden. Een en ander moet echter worden gezien in samenhang met de schaal van de verklarende variabelen.²⁰ Zo krijgt de coëfficiënt -0,1919 van D(GKADV)₋₁, de verandering van de kosten van het inschakelen van een advocaat uitgedrukt in guldens van 2000, meer betekenis, wanneer we ons realiseren dat in de schattingsperiode 1954-1998 de waarde van GKADV, 1 jaar vertraagd, is toegenomen van 160 tot 1249. Getotaliseerd over de hele periode is de waarde van D(GKADV)₋₁ dus gelijk aan 1249 - 160 = 1089. Uit een en ander volgt dat de stijging van de kosten van de advocatuur een niet onaanzienlijke remmende werking heeft gehad van structureel -0,1919 x 1089 = (afgerond) -209 zaken.²¹ Ter vergelijking: ondanks deze remmende werking is over

²⁰ Zie daarvoor de gebruikte dataset in tabel A.1 in de Appendix.

²¹ Waar deze becijfering verwijst naar het structurele effect, geeft tabel 5 verderop de uitkomsten van een dynamische simulatie over de schattingsperiode, waarin ook de dynamische aanpassingsprocessen op kortere termijn zijn meegenomen.

dezelfde periode het aantal aangebrachte civiel-contentieuze zaken toegenomen van 713 naar 2056 per 100.000, ofte wel met 1343.

In de tweede stap van het "error correction" model gaat het om de verbanden tussen de mutaties van de variabelen. De coëfficiënten hier hebben betrekking op het aanpassingsproces; ze geven aan hoe de versnellingen en vertragingen in de loop van de tijd worden afgedempt, zodat het dynamisch verband tussen de variabelen uiteindelijk uitkomt op de structurele relatie zoals beschreven in de eerste stap. Belangrijk hier is met name de grootte en het teken van de coëfficiënt van $RESIDU_{-1}$, het één jaar vertraagde residu van de eerste stap. Deze coëfficiënt geeft een indicatie voor de snelheid waarmee afwijkingen van het structurele tijdspad worden gedempt. In tabel 1 blijkt de coëfficiënt negatief te zijn en een waarde te hebben van (afgerond) 0,5, wat inhoudt dat de aanpassing redelijk snel verloopt. Een lange termijn aanpassing in een verandering in het aantal aangebrachte zaken als reactie op een verandering in een van de verklarende variabelen is binnen 4 jaar grotendeels voltooid. Wanneer de absolute waarde van de coëfficiënt van $RESIDU_{-1}$ kleiner dan wel groter is (vgl. de 0,4 in tabel 2 resp. de 0,85 en 0,65 in de tabellen 3 en 4), verloopt dit aanpassingsproces langzamer dan wel sneller.²²

Laten we nu naar de inhoudelijke mérites van tabel 1 kijken. De schattingsresultaten lijken qua verklaarde variantie en significantie van de variabelen alleszins acceptabel. Opvallend is dat de coëfficiënten in de eerste en tweede stap min of meer dezelfde orde van grootte hebben. Dit impliceert, in combinatie met de coëfficiënt van $RESIDU_{-1}$, dat veranderingen in de verklarende variabelen vrijwel direct volledig effect hebben; voorzover er sprake is van een aanpassingsproces op lange termijn, is de invloed daarvan bescheiden.

Van groot belang is dat alle onderscheiden complexen van factoren, te weten de probleemfrequentie (via WRKL, SCHD93 en DUM93), de sociaal-culturele omstandigheden (via NIETNL), de kosten en baten (via GKADV, GRIFCIV en DUURCIV) en de aanbodcapaciteit (via CAPADV), in tabel 1 vertegenwoordigd zijn. Dit wijst erop dat de in paragraaf 3 ten tonele gevoerde (deel)theorieën elk voor zich een bijdrage leveren aan de verklaring van het beroep op de rechter. Klijn heeft dus het gelijk aan zijn zijde wanneer hij, in plaats van te pogen de ene theorie te verwerpen ten gunste van de andere, op zoek is naar een integratieve benadering.

Lopen we de variabelen afzonderlijk langs, dan blijkt de werkloosheidsvariabele een negatief teken te hebben, wat erop wijst dat deze variabele als conjunctuurindicator fungeert. Naarmate de conjuncturele spanning in de economie toeneemt, en de werkloosheid afneemt, neemt het aantal dagvaardingen blijkbaar toe. We kunnen ons daar van alles bij voorstellen; bij het omgekeerde trouwens ook. In concreto leidt iedere daling van de werkloosheid met 1 procent-punt in

²² Stel dat volgens het "error correction" model de ontwikkeling van een variabele Y beschreven wordt door de vergelijking $DD(Y)_t = \beta \cdot DD(X)_t - \gamma \cdot RESIDU_{t-1}$, waarbij $RESIDU_{t-1} = D(Y)_{t-1} - \alpha \cdot D(X)_{t-1}$. Wanneer de variabele X in jaar t door een impuls met 1 toeneemt en zich daarna op het nieuwe niveau stabiliseert, werkt die stijging in eerste instantie in jaar t door op Y via de coëfficiënt β . In de jaren daarna neemt Y verder toe, volgens de reeks $\gamma(\alpha-\beta)$, $(1-\gamma)\gamma(\alpha-\beta)$, $(1-\gamma)^2\gamma(\alpha-\beta)$, $(1-\gamma)^3\gamma(\alpha-\beta)$ enz. Het uiteindelijke effect op Y is de optelsom van β en de reeks $\gamma(\alpha-\beta) + (1-\gamma)\gamma(\alpha-\beta) + (1-\gamma)^2\gamma(\alpha-\beta) + (1-\gamma)^3\gamma(\alpha-\beta)$ enz., ofte wel: $\beta + (\alpha-\beta) = \alpha$. De lengte van het aanpassingsproces wordt bepaald door de snelheid waarmee $(1-\gamma)^n\gamma$ naar nul tendeert, als n groter wordt.

eerste instantie tot zo'n 20 extra zaken per 100.000 inwoners, waarna het effect op termijn toeneemt tot, uiteindelijk, 26.

De bijdrage van de scheidings-variabelen lijkt vooral toe te schrijven aan de wijziging in het echtscheidingsrecht; in tabel 2 waar het totaal van de civiele zaken (dagvaarding + verzoekschrift) aan de orde is, blijkt van een zelfstandige invloed van de scheidingsproblematiek geen sprake meer. Uitgaande van de coëfficiënten van D(SCHD93) en D(DUM93) in de eerste stap van resp. 2,170 en 368,7 kan het structurele effect van de wijziging van het scheidingsrecht per 1/1/1993 worden berekend. Daarvoor dient te worden bedacht dat het aantal scheidingen in 1992 op 201 per 100.000 inwoners lag. In het model valt met ingang van 1993 de bijdrage van de scheidingsvariabele weg ter grootte van $2,170 \times 201 =$ (afgerond) 436 zaken; deze wordt vervangen door die van de dummy-variabele ad $368,7 \times 1 =$ (afgerond) 369 zaken. Per saldo zou dus een structurele daling in het aantal civiel-contentieuze zaken zijn opgetreden van 67 per 100.000 inwoners.

Het positieve teken van de NIETNL-variabele bevestigt dat een afnemende sociale cohesie tot een groeiend beroep op de rechter leidt. Hoewel de coëfficiënt bescheiden oogt, is het effect aanzienlijk. Gegeven de toename van NIETNL, 1 jaar vertraagd, over de gehele schattingsperiode van 967 tot 4368, kan de totale structurele bijdrage worden becijferd op $0,1993 \times (4368 - 967) =$ (afgerond) 678 zaken. Dat is gelijk aan de helft van de groei van het aantal aangebrachte civiel-contentieuze zaken over diezelfde periode.

De drie kostencomponenten hebben elk het verwachte negatieve teken. Zowel de gemiddelde kosten van het inschakelen van een advocaat, als de hoogte van de griffierechten en de duur van de juridische procedure spelen blijkbaar een rol in het afwegingsproces van de (potentiële) rechtzoekenden. Naarmate de kosten hoger uitvallen, ziet men eerder af van een beroep op de rechter. De effecten kunnen desgewenst worden omgerekend in prijselasticiteiten. Uitgaande van de gemiddelde waarden van de variabelen over de onderzoeksperiode, bedraagt de prijselasticiteit voor (een stijging van) de kosten van een advocaat $-0,10$ en voor de griffierechten $-0,07$. Een gelijktijdige verhoging van de kosten van een advocaat en de griffierechten met 1%, leidt tot een vermindering van het beroep op de rechter met 0,18%. Dit laatste getal ligt in dezelfde orde van grootte als eerdere schattingen op dit terrein.²³

De coëfficiënt van $D(DUURCIV)_2$ is -1589 . Dit komt hierop neer dat een verkorting van de gemiddelde doorlooptijd met 1 maand, ofte wel 1/12e jaar, het aantal aangebrachte civiel-contentieuze zaken per 100.000 inwoners per jaar, uiteindelijk, zou doen toenemen met $-1589 \times -1/12 =$ (afgerond) 132. Deze cijfers verkrijgen perspectief wanneer ze worden vergeleken met de huidige doorlooptijd van (net geen) 3 maanden en een totaal aantal van 2056 zaken per 100.000 inwoners.

Het positieve teken van de CAPADV-variabele, ten slotte, suggereert dat het beroep op de rechter toeneemt, naarmate er meer advocaten beschikbaar zijn. In concreto betekent iedere extra advocaat in eerste instantie 17 en op termijn 21 extra aangebrachte civiel-contentieuze zaken. Dit zou erop kunnen duiden dat er in de

²³ Vgl. de prijselasticiteit van civiele toevoegingen van $-0,2$ en van het gebruik van een advocaat van $-0,25$ in Van Tulder en Janssen, 1988, o.c., pp. 78 en 61, en de prijselasticiteit van advocaatgebruik van $-0,12$ in Klijn e.a., 1998, o.c., p. 144.

"markt" een grotere vraag bestaat dan op grond van de eerder besproken factoren is gebleken, maar dat daarvan pas nieuwe stukjes zichtbaar (kunnen) worden wanneer zich extra advocaten aandienen. Een mogelijk andere interpretatie zou kunnen zijn, dat het aanbod zijn eigen vraag creëert, in de zin dat nieuw toetredende advocaten werk zoeken en zaken aan het rollen brengen die tot dan toe door de justitiabelen niet als (serieus) probleem waren ervaren.

Overigens verdient het feit dat de geschatte coëfficiënt van CAPADV in de tweede stap, anders dan van de andere variabelen, statistisch niet significant is, enige toelichting. Naar mijn oordeel zijn er voldoende gronden aanwezig om deze variabele te handhaven. In de eerste plaats is de variabele wel significant in tabel 2 wanneer het gaat om de schattingsresultaten voor CIV, die (min of meer) een afgeleide is van CIVIN. Verder kan worden gewezen op de bijdrage in de eerste stap. Aan de t-waarde aldaar mag op zich geen echte waarde worden toegekend; maar bij weglaten daalt de verklaarde variantie in de eerste stap naar 0,49 en in de tweede stap naar 0,74.²⁴ Bovendien blijkt bij weglating in de eerste stap een dynamische simulatie van het model (waarover meer in paragraaf 7) aanzienlijk slechter uit te pakken. Ten slotte kan de variabele - desgewenst - binnen de cointegratie-systematiek worden weggelaten in de tweede stap, onder handhaving in de eerste stap; de structurele invloed blijft dan onverlet, alleen het effect op korte termijn zou dan (iets) anders worden.²⁵

Behalve de variabelen die acte de présence geven in tabel 1, verdienen ook de ontbrekende variabelen onze aandacht. Het is saillant dat variabelen voor de probleemfrequentie als DENS, PROD, AUTO, UITK, HUUR en IMMI zowel hier als later in tabellen 2 t/m 4 niet van significante betekenis zijn. Datzelfde blijkt te gelden voor het gemiddelde opleidingsniveau,²⁶ voor de eerste-lijns opvang, en voor de draagkrachtvariabele INKMOD.²⁷ Deze bevindingen sluiten ten dele aan op eerder onderzoek.²⁸

Bij twee variabelen blijkt er enige twijfel mogelijk over de betekenis, nl. SECUL en RBV₁. Het toevoegen van deze variabelen aan de specificatie van tabel 1 resulteert in signifiante coëfficiënten in de tweede stap. Tegelijk echter worden de coëfficiënten van NIETNL en GKADV insignificant. Worden deze laatste

²⁴ Zie voor de desbetreffende schattingsresultaten tabel A.4 in de Appendix.

²⁵ De bijbehorende schattingsresultaten zijn te vinden in tabel A.5 in de Appendix.

²⁶ Daarbij is OPL in eerste instantie gebruikt als maatstaf voor het opleidingsniveau. Vanwege de in paragraaf 4 gesignaleerde meetproblemen is ook uitgeprobeerd of OPL wellicht beter als maatstaf voor *veranderingen* in het opleidingsniveau kan dienen. Anders gezegd, behalve met D(OPL) resp. DD(OPL) in de eerste en tweede stap is ook geëxperimenteerd met OPL resp. D(OPL).

²⁷ Als alternatieve specificatie is ook gekeken naar de gecombineerde variabele (GKADV+GRIFCIV)/INKMOD; vgl. figuur 8. Zonder succes.

²⁸ Van Tulder en Janssen, 1988, o.c. vinden ten aanzien van het aantal civiele toevoegingen (tijdreeksdata) geen effect voor het aanbod van eerste-lijns rechtshulp en voor het opleidingsniveau (p. 78); ten aanzien van het gebruik van een advocaat (cross-sectie-data) vinden ze evenmin een significant effect voor het opleidingsniveau (p. 61). Daarentegen wordt in Klijn e.a., 1998, o.c. met betrekking tot het advocaatgebruik (cross-sectie-data) voor het opleidingsniveau wel een significant positief effect gevonden. Bovendien wordt in alle drie gevallen een significant positief inkomenseffect gerapporteerd.

variabelen vervolgens weggelaten, dan blijkt het uiteindelijke resultaat niet beter te zijn dan dat van tabel 1 en in een aantal aspecten, waaronder de dynamische simulatie en de logische aansluiting op tabel 2, wat minder.²⁹ Daarom gaat mijn voorkeur uit naar de specificatie van tabel 1. Merk echter op dat voorzover NIETNL en SECUL uitwisselbaar zijn, het in beide gevallen om een maat voor sociale cohesie gaat; idem hebben zowel GKADV als RBV betrekking op de kosten van een rechtsgang versus die van alternatieve oplossingsstrategieën.³⁰

Tabel 2 Resultaten twee-staps-procedure voor CIV	
1e stap (schattingsperiode 1954-1998)	2e stap (schattingsperiode 1955-1998)
D(CIV) =	DD(CIV) =
0,2810 D(NIETNL) ₋₁ (4,14)	0,2798 DD(NIETNL) ₋₁ (3,64)**
-0,6633 D(GKADV) _{-1/2} (-1,94)	-0,9502 DD(GKADV) _{-1/2} (-3,20)**
-0,3357 D(GRIFCIV) ₋₁ (-0,75)	-0,5342 DD(GRIFCIV) ₋₁ (-2,35)*
-1844 D(DUURCIV) (-2,33)	-1866 DD(DUURCIV) (-3,42)**
+43,51 D(CAPADV) ₋₁ (5,75)	+45,17 DD(CAPADV) ₋₁ (2,31)*
	-0,4020 RESIDU ₋₁ (-3,00)**
R ² = 0,59, DW = 0,88 DF-waarde unit root test op residu -3,80 (1)	R ² = 0,65, DW = 1,72
Toelichting Zie tabel 1.	

CIV

Tabel 2 geeft de schattingsresultaten voor CIV, het totale aantal met eindvonnis of -beschikking afgehandelde civiele zaken. Het gaat hier om zaken die zijn aangebracht, niet tussentijds alsnog zijn geschikt of teruggetrokken, en na enig verloop van tijd in een rechterlijk oordeel zijn geresulteerd. Op zich zouden hier dus dezelfde verklarende variabelen kunnen worden verwacht als bij CIVIN, maar met een additionele vertraging. Complicerende factor is echter dat CIV niet alleen betrekking heeft op civiel-contentieuze, maar ook op rekestzaken. Verder zouden de verschillende kostencomponenten, ervan uitgaande dat deze tijdens een procedure

²⁹ Zie voor de desbetreffende schattingsresultaten tabel A.6 in de Appendix.

³⁰ Een afzonderlijk punt van zorg is nog de uitkomst van de unit root test op het residu van de eerste stap in tabel 1. De gevonden toetswaarde lijkt op het eerste gezicht weliswaar hoog genoeg om stationariteit aan te nemen, maar er is enige ruimte voor twijfel. Rekening houdend met het feit dat de kritieke waarde afhangt van het aantal in de eerste stap geschatte coëfficiënten, staat de toetswaarde van -3,81 namelijk (net) niet toe om de hypothese dat het residu I(1) is, met 90% nauwkeurigheid te verwerpen. Op dit punt is dan ook met extra zorgvuldigheid gekeken naar alternatieve schattingen. Daarbij is mij gebleken dat de geschatte coëfficiënten in de tweede stap steeds in dezelfde orde van grootte liggen en dus behoorlijk robuust zijn. Vermeldenswaard is verder de DF-waarde van het residu van de eerste stap zonder vertragingen: -4,87. Een en ander geeft mij voldoende vertrouwen in de toepasbaarheid van het "error correction" model.

voor partijen duidelijker in beeld komen, hier een geprononceerder rol kunnen spelen dan bij CIVIN. En de capaciteit van het justitiële apparaat zou invloed kunnen hebben op het doorstromen van zaken.

De aldus geformuleerde verwachtingen vinden voor een deel bevestiging in tabel 2. Opvallend is dat van de hele reeks variabelen voor de probleemfrequentie, afgezien dan van de bevolkingsomvang die als schalingsgrootte dienst doet, er niet één significant blijkt.³¹

De kostencomponenten als zodanig hebben een duidelijk drukkende invloed, terwijl de draagkracht-variabele INKMOD niet van significante betekenis is. Wordt in plaats van de afzonderlijke kosten- en draagkrachtvariabelen de gecombineerde variabele (GKADV + GRIFCIV)/INKMOD opgenomen, dan verkrijgt deze, een jaar vertraagd, weliswaar een significant negatieve coëfficiënt, maar de totale fit is duidelijk minder dan bij de specificatie in tabel 2 ($R^2 = 0,60$). Op grond van de coëfficiënten van $D(GKADV)_{-1/2}$ en $D(GRIFCIV)_{-1}$ in tabel 2 kan worden berekend dat een gelijktijdige verhoging van de kosten van de advocatuur en de griffierechten met 1% uiteindelijk een remmend effect heeft van 0,3% op het aantal civiele zaken. Conform de verwachting is deze prijselasticiteit iets hoger dan die van CIVIN.

De capaciteit aan de aanbodkant is onmiskenbaar van belang. Het lijkt er echter op dat geen van de in het onderzoek meegenomen variabelen een perfecte maatstaf is. Zo blijkt bij enig experimenteren CAPJUS niets toe te voegen, terwijl STRAF₋₁ wel een significant negatieve coëfficiënt krijgt, maar die gaat ten koste van CAPADV₋₁.³² Gegeven de achterliggende logica ligt het niet voor de hand om CAPADV te elimineren ten gunste van STRAF.

Aparte aandacht verdient nog het onvertraagd opnemen van DUURCIV, gelet op mogelijke problemen van simultaneïteit en causaliteit tussen DUURCIV en CIV. Ter geruststelling van de lezer kan worden opgemerkt dat het vertragen dan wel geheel weglaten van DUURCIV wel de algehele fit vermindert, maar niet de schattingen van de andere parameters fundamenteel beïnvloedt.

ADMIN en ADM

De tabellen 3 en 4 geven de schattingsresultaten voor de aangebrachte en met eindvonnis/beschikking afgedane administratieve zaken. Omdat het hier in beide gevallen, anders dan bij de civiele zaken, om het algehele totaal gaat, mag worden verwacht dat beide schattingen, even afgezien van een wellicht geprononceerdere rol voor de kostencomponenten en voor de aanbodcapaciteit, in elkaars verlengde liggen. Zulks blijkt in sterke mate het geval te zijn.

Net als bij CIV blijken de diverse variabelen voor de probleemfrequentie, anders dan de bevolkingsomvang als schalingsgrootte, geen rol van betekenis te spelen. Wel significant is REGL. Merk op dat de coëfficiënt op zich bescheiden moge lijken, maar er wel op neerkomt dat de groei van de administratieve rechtspraak tussen 1951 en 2000 voor circa de helft toegerekend kan worden aan de groei van het bestand aan wet- en regelgeving.³³ Wat betreft de sociale hulpbronnen

³¹ Er is een uitzondering, te weten SCHD dan wel SCHD₋₁, met een significant positieve dan wel negatieve coëfficiënt in de tweede stap. Het opnemen van deze variabelen ligt echter niet voor de hand, gelet op de negatieve coëfficiënt in de eerste stap.

³² Vgl. tabel A.7 in de Appendix.

³³ Zie verder paragraaf 7.

Tabel 3 Resultaten twee-staps-procedure voor ADMIN	
1e stap (schattingsperiode 1953-1997)	2e stap (schattingsperiode 1954-1997)
D(ADMIN) =	DD(ADMIN) =
1,351 D(REGL) (2,38)	1,337 DD(REGL) (3,06)**
+0,1989 D(NIETNL) (7,20)	+0,1535 DD(NIETNL) (3,77)**
+2,227 D(ELNOMB) ₋₁ (2,49)	+1,315 DD(ELNOMB) ₋₁ (2,28)*
-0,4726 D(GKADV) ₋₁ (-4,00)	-0,4349 DD(GKADV) ₋₁ (-4,91)**
-52,87 D(DUURADM) ₋₁ (-1,22)	-97,15 DD(DUURADM) ₋₁ (-3,49)**
	-0,8526 RESIDU ₋₁ (-5,15)**
R ² = 0,61, DW = 1,74 DF-waarde unit root test op residu -5,78	R ² = 0,81, DW = 1,80
Toelichting	Zie tabel 1

Tabel 4 Resultaten twee-staps-procedure voor ADM	
1e stap (schattingsperiode 1954-1997)	2e stap (schattingsperiode 1955-1997)
D(ADM) =	DD(ADM) =
0,9393 D(REGL) ₋₁ (1,67)	0,8974 DD(REGL) ₋₁ (2,38)*
+0,1208 D(NIETNL) ₋₂ (5,22)	+0,0965 DD(NIETNL) ₋₂ (3,58)**
+1,671 D(ELNOMB) ₋₁ (2,90)	+1,761 DD(ELNOMB) ₋₁ (4,51)**
-0,1780 D(GKADV) ₋₂ (-2,00)	-0,2426 DD(GKADV) ₋₂ (-3,56)**
-1,064 D(GRIFADM) ₋₂ (-3,19)	-1,067 DD(GRIFADM) ₋₂ (-4,12)**
-224,5 D(DUURADM) (-5,62)	-222,1 DD(DUURADM) (-9,56)**
	-0,6491 RESIDU ₋₁ (-3,89)**
R ² = 0,81, DW = 1,35, DF-waarde unit root test op residu -4,63	R ² = 0,94, DW = 1,79
Toelichting	Zie tabel 1

is het opleidingsniveau wederom niet van belang. Dat ligt anders met de opvang in de eerste lijn, waar de verwijzende activiteiten van de Nationale Ombudsman de weg naar de administratieve rechter lijken te vergemakkelijken.³⁴

³⁴ De overige eerste-lijns variabelen zijn op zichzelf niet significant. In combinatie met ELNOMB echter verkrijgen ELNBUR bij de verklaring van ADMIN en ELNTOT dan wel ELNSR bij de verklaring van ADM een significant negatieve coëfficiënt, onder gelijktijdige versterking van het positieve effect van ELNOMB. Met het oog op de onderlinge samenhang in de specificaties heb ik ervoor gekozen om in de tabellen 3 en 4 alleen ELNOMB op te nemen. Daarmee wil niet gezegd zijn dat ELNOMB de enige juiste

Voor de kostencomponenten en de draagkracht gelden soortgelijke opmerkingen als bij CIV: de draagkracht-variabele INKMOD is als zodanig niet significant, terwijl de gecombineerde variabele (GKADV + GRIFADM)/INKMOD, een of twee jaar vertraagd, wel significant negatief scoort, maar toch een mindere, althans geen betere fit oplevert dan de kostencomponenten afzonderlijk zonder INKMOD.³⁵ Wanneer de coëfficiënten van GKADV en GRIFADM worden omgerekend in een prijselasticiteit, komt deze uit op, structureel, -0,68 voor ADMIN en -0,54 voor ADM. Ervan uitgaande dat, gemiddeld genomen, de "recht noodzaak" van administratieve procedures minder hoog is dan van civiele zaken, is het niet onlogisch dat de prijsgevoeligheid van het beroep op de administratieve rechter wat hoger blijkt dan de eerder berekende elasticiteiten van CIVIN en CIV.

De aanbodcapaciteit, ten slotte, lijkt, anders dan via DUURADM, bij administratieve zaken van minder belang te zijn dan bij civiele. Ten aanzien van de advocatuur kan dit waarschijnlijk worden teruggevoerd op het ontbreken van een verplichte procesvertegenwoordiging.³⁶

7. Het verleden verklaard

De coëfficiënten van de structuurvergelijkingen in de geschatte modellen geven aan welke lange termijn effecten een verandering van een bepaalde grootte X met één schaal-eenheid heeft op het beroep op de civiele en administratieve rechter. Daarmee is nog niet bekend welke bijdrage die grootte X de facto gedurende de afgelopen decennia heeft geleverd aan de groei van het aantal civiele en administratieve zaken. Daarvoor moet ook in beschouwing worden genomen in welke mate die grootte X zelf over die periode is toe- of afgenomen.

Om de relatieve bijdragen van de verschillende verklarende variabelen te ontrafelen, heb ik met de modellen uit tabel 1 t/m 4 een dynamische simulatie uitgevoerd. Uitgangspunt is de situatie in 1954.³⁷ De procedure is verder als volgt. Stel dat we met de simulatie van, zeg, CIVIN gevorderd zijn tot en met jaar t , en CIVIN willen bepalen voor jaar $t+1$. Door de structuurvergelijking voor jaar t in te vullen kan de waarde van RESIDU voor dat jaar worden berekend. Invullen van die

maatstaf zou zijn voor de invloed van de eerste-lijns voorzieningen.

³⁵ Zie de tabellen A.8 en A.9 in de Appendix.

³⁶ De keuze voor het "error correction" model in termen van eerste en tweede verschillen bij de start van de schattingsprocedure was gebaseerd op het feit dat in ieder geval een deel van de verklarende variabelen I(2) was. Aan het eind van de rit blijken in de tabellen 3 en 4 alleen nog variabelen voor te komen die geacht kunnen worden I(1) te zijn. Dat roept de vraag op of het model niet overgeschat zou kunnen worden in termen van niveaus en eerste verschillen. Pogingen in die richting hebben echter geen bruikbaar alternatief opgeleverd, m.n. vanwege te lage DW-waarden in de 2e stap. Overigens zou wat betreft ADMIN desgewenst wel volstaan kunnen worden met de schatting uit de 1e stap in tabel 3, eventueel zonder $D(DUURADM)_{-1}$; op statistische gronden zou die schatting op zichzelf kunnen staan, terwijl de toegevoegde waarde van de tweede stap praktisch gesproken (vanwege de hoge dempingsfactor en de gelijkvormigheid van de coëfficiënten in de 1e en 2e stap) gering is. Wat betreft ADM zou eventueel, gelet op de DW-waarde, volstaan kunnen worden met een AR1-specificatie voor de 1e stap; de schattingen van de coëfficiënten blijven robuust en statistisch significant, bij een R^2 van 0,84 en een ρ van 0,41.

³⁷ Voor ADMIN 1953.

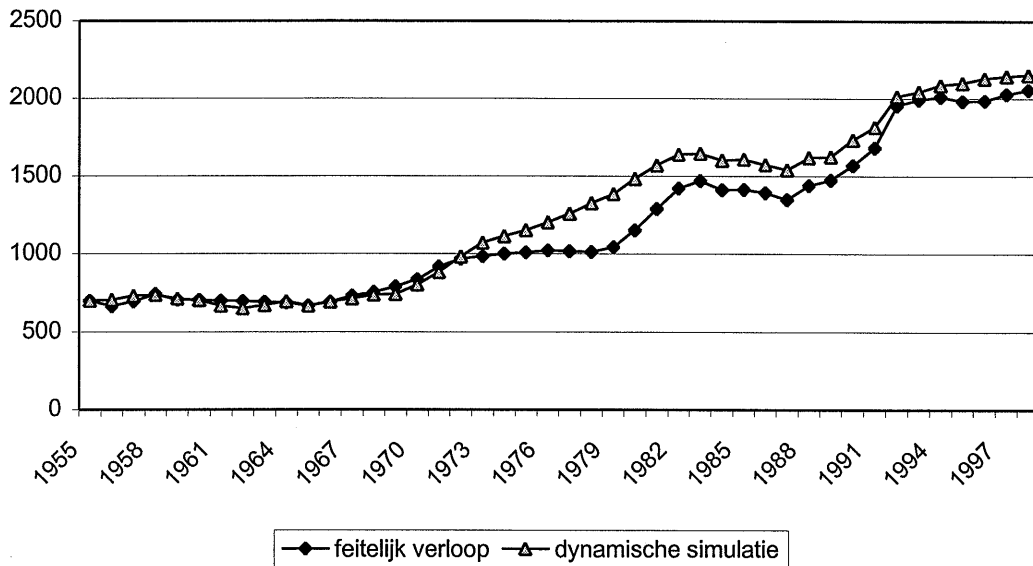
waarde in de aanpassingsvergelijking voor jaar $t+1$ levert dan de waarde van DD(CIVIN) voor jaar $t+1$ op, waaruit gegeven de inmiddels bekende waarden voor jaar t CIVIN voor jaar $t+1$ kan worden afgeleid; enz. Door deze procedure vanaf 1955 tot en met 1998 (voor ADMIN en ADM 1997) een aantal maal te herhalen, waarbij afwisselend één van de verklarende variabelen varieert en de andere constant worden gehouden, kan de bijdrage van de verschillende variabelen afzonderlijk, inclusief bijbehorende vertragingen, worden bepaald. Tabel 5 geeft een overzicht van de resultaten van deze dynamische simulaties, uitgesplitst naar de verschillende verklarende variabelen en naar enkele deelperioden.

Tabel 5 Resultaten dynamische simulaties										
Periode	Toegerekende bijdragen aan groei CIVIN									Realisatie D(CIVIN)
	WRKL	SCHD93+ DUM93	NIETNL		GKADV	GRIFCIV	DUURCIV	CAPADV	som	
55-69	4	43	92		-43	-19	33	-72	29	77
70-79	-69	216	294		-31	20	27	187	645	255
80-89	-100	40	225		-85	-120	-49	327	239	431
90-98	55	-44	55		-51	5	43	463	526	580
totaal	-110	255	666		-210	-113	55	905	1438	1343
Periode	Toegerekende bijdragen aan groei CIV								Realisatie D(CIV)	
		NIETNL		GKADV	GRIFCIV	DUURCIV	CAPADV	som		
55-69		127		-158	-13	73	-157	-125	-48	
70-79		406		-91	19	-60	351	625	112	
80-89		322		-338	-53	0	652	582	758	
90-98		98		-114	-36	74	919	940	1064	
totaal		953		-701	-83	87	1764	2022	1886	
Periode	Toegerekende bijdragen aan groei ADMIN								Realisatie D(ADMIN)	
		REGL	NIETNL	ELNOMB	GKADV		DUURADM	som		
54-69		60	102	0	-102		-2	54	20	
70-79		24	307	0	-77		-19	235	225	
80-89		84	227	108	-202		-17	200	267	
90-97		92	56	113	-137		15	139	107	
totaal		259	692	221	-518		-23	629	619	
Periode	Toegerekende bijdragen aan groei ADM								Realisatie D(ADM)	
		REGL	NIETNL	ELNOMB	GKADV	GRIFADM	DUURADM	som		
55-69		39	62	0	-36	1	-44	20	26	
70-79		25	144	0	-26	-1	-47	94	130	
80-89		51	145	81	-71	-33	-52	122	74	
90-97		56	128	92	-62	-95	54	174	233	
totaal		170	479	173	-195	-127	-90	409	462	

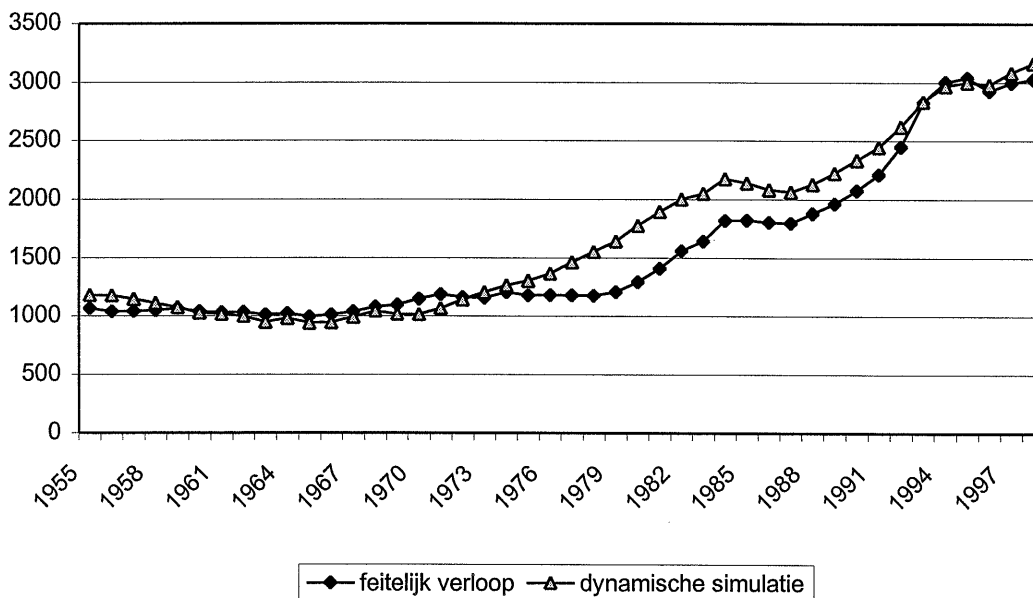
Toelichting Door de lineaire structuur van de in de tabellen 1 t/m 4 gebruikte "error correction" modellen kunnen de bijdragen van de afzonderlijke variabelen per jaar worden berekend en samengeteld. Horizontaal zijn uitgesplitst de bijdragen van de afzonderlijke verklarende variabelen aan de ontwikkeling van resp. het aantal civiele dan wel administratieve zaken; verticaal zijn de bijdragen uitgesplitst naar verschillende deelperioden. De bijdragen zijn zowel horizontaal als verticaal gesommeerd. Ter vergelijking geeft de laatste kolom de feitelijke realisatie van resp. D(CIVIN), D(CIV), D(ADMIN) en D(ADM) over de deelperioden en over de onderzochte periode als geheel. Om de berekeningen te kunnen starten zijn startwaarden nodig voor D(CIVIN) etc. De doorwerking van die startwaarden is niet als afzonderlijke kolom in de tabel opgenomen, mede omdat ze heel snel uitdempt en gering van omvang is; deze doorwerking, van in totaal -10 bij CIVIN, +2 bij CIV, -3 bij ADMIN en -2 bij ADM, is wel meegenomen in de sommering.

Door de aldus berekende bijdragen van de afzonderlijke verklarende variabelen per jaar bij elkaar op te tellen, ontstaat een totaalvoorspelling van de

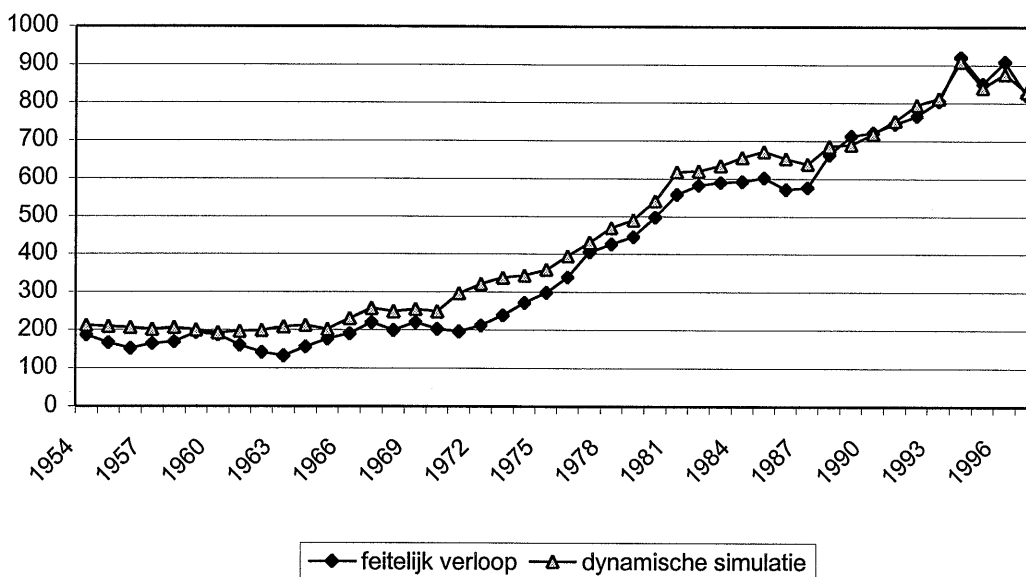
ontwikkeling van het beroep op de civiele en administratieve rechter van jaar op jaar. Deze totaalvoorspellingen zijn weergegeven in de figuren 10 t/m 13. Ter vergelijking zijn ook de feitelijk gerealiseerde waarden opgenomen. Merk op dat een dynamische simulatie een zwaar beroep doet op het zelfcorrigerend vermogen van het model. Doordat de met het model gegenereerde waarde voor jaar t dient als input voor het berekenen van de waarde voor jaar $t+1$ enz., wordt op zich namelijk (voorspel)fout op (voorspel)fout gestapeld.



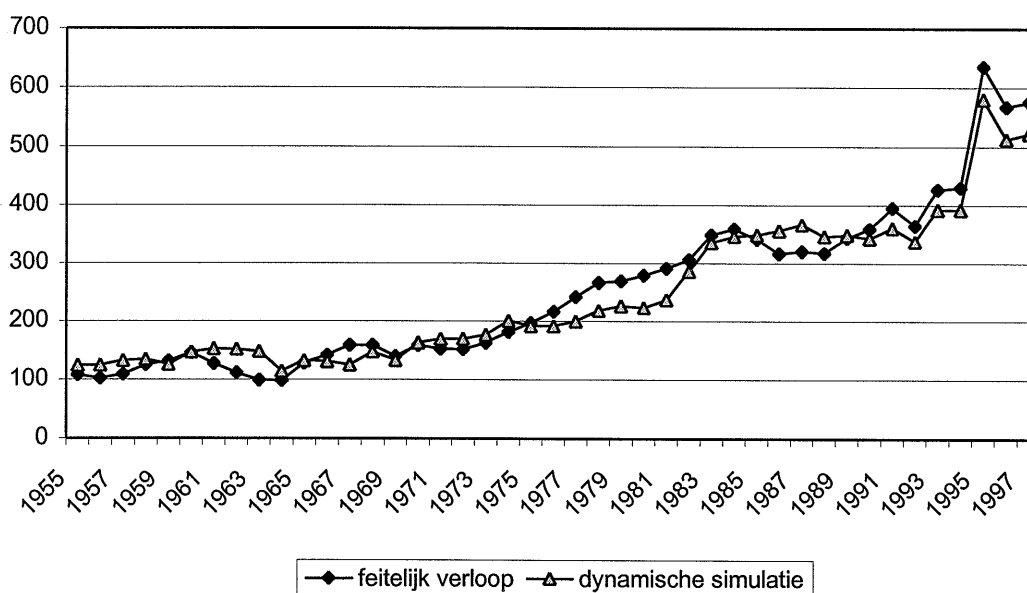
Figuur 10 Dynamische simulatie instroom civiel-contentieuze zaken, CIVIN



Figuur 11 Dynamische simulatie eindvonnissen civiele zaken, CIV



Figuur 12 Dynamische simulatie instroom administratieve zaken, ADMIN



Figuur 13 Dynamische simulatie eindvonnissen administratieve zaken, ADM

Kijken we naar het totaalbeeld in de figuren 10 t/m 13, dan blijken de modellen redelijk (civiele zaken) tot goed (administratieve zaken) in staat te zijn om het groeiende beroep op de rechter na te bootsen.

De uitsplitsing in tabel 5 suggereert dat er wat betreft het aantal problematische situaties – afgezien van de bevolkingsgroei als zodanig – weinig echt opzienbarende ontwikkelingen zijn geweest. De gezamenlijke bijdrage van het werkloosheidspercentage (WRKL) en de scheidingsproblematiek (SCHD93, DUM93) blijft beperkt tot zo'n 10% van (de groei van) het aantal civiel-contentieuze zaken.

Wel belangrijke verschuivingen lijken er te zijn opgetreden in de manier van beleven van en omgaan met problematische situaties. Zowel NIETNL, als maatstaf voor de afnemende sociale cohesie, als REGL, de maatstaf voor de uitdijende regelgeving, leveren substantiële bijdragen.

Het daardoor sterk groeiende beroep op de rechter wordt afgeremd door aanzienlijke kostenstijgingen voor de rechtzoekenden, vooral vanwege de gemiddelde kosten van het inschakelen van een advocaat (GKADV), en in mindere mate vanwege de griffierechten (GRIFCIV, GRIFADM) en de gemiddelde duur van een administratieve procedure (DUURADM). Het enige "lichtpuntje" hier vormt DUURCIV; de gemiddelde duur van een civiele procedure heeft in de afgelopen 50 jaar wat op en neer geschommeld, maar is al met al over de periode als geheel iets korter geworden.

Ten slotte suggereren de resultaten dat de betekenis van de aanbodcapaciteit bepaald niet onderschat mag worden. Wat betreft de civiele zaken komt de bijdrage van CAPADV neer op zo'n $\frac{3}{4}$ van de totale groei.

8. Conclusies

Het geheel van mijn tijdreeksonderzoek overziende zou ik de volgende conclusies willen trekken:

- a. Het is, met enig knip- en plakwerk, mogelijk gebleken om over (het grootste deel van) de periode 1951-2000 tijdreeksen samen te stellen met betrekking tot een aantal belangrijke facetten van het beroep op de civiele en administratieve rechter.

Tegelijk is duidelijk geworden dat over een aantal andere belangrijke facetten geen of onvoldoende informatie beschikbaar is. Ik denk dan aan: de inzet van de geschillen; de eerste-lijns opvang via sociaal raadslieden, particuliere organisaties en rechtskundig adviesbureaus; de kosten en opbrengsten van alternatieve oplossingsstrategieën en daarmee samenhangend de betekenis van rechtsbijstandsverzekeringen, huurcommissies e.d.; en – last but not least – de capaciteitsrestricties aan de aanbodkant. Willen we meer inzicht verwerven in het functioneren en de maatschappelijke betekenis van de rechtspleging, dan moeten deze lacunes in de informatievoorziening worden aangepakt.

- b. Het blijkt mogelijk om voor de ontwikkelingen in het beroep op de civiele en administratieve rechter een schattingsmodel te ontwikkelen, waarin juridische, sociaal-culturele en economische factoren naast elkaar een plaats hebben. De verklaarde variantie en de significantie van de variabelen (in wat uiteindelijk een regressie in tweede verschillen is) en de redelijk tot goede fit van de dynamische simulatie wijzen dat uit.

Dit impliceert dat een adequate theoretische verklaring van het beroep op de rechter gebaseerd moet worden op een combinatie van de verschillende (deel)theorieën die op dit moment de ronde doen.

Het betekent ook dat het beroep op justitiële voorzieningen niet van buitenaf gegeven en constant is, maar in sterke mate wordt bepaald door maatschappelijke ontwikkelingen. Het lijkt erop dat de afnemende sociale cohesie en de toenemende regelzucht een belangrijke hand hebben gehad in de groei van het aantal rechtszaken, en dat die groei niet onbelangrijk is afgeremd door de oplopende kosten van een rechtsgang (vooral de eigen

bijdrage resp. het honorarium van het inschakelen van een advocaat, en in mindere mate de griffierechten en de verwachte duur van een procedure).

- c. Met het onderzoek waarvan hier verslag is gedaan, is bepaald niet het laatste woord gezegd. De betekenis die de aanbodcapaciteit (b)lijkt te spelen, zeker in de civiele hoek, roept belangrijke vragen op, waarop ik op dit moment het antwoord schuldig moet blijven. Genereert het aanbod zijn eigen vraag, in de zin dat advocaten (en in hun voetspoor rechters) werk zoeken en zaken aan het rollen brengen die tot dan toe door betrokkenen niet echt als probleem waren ervaren? Of bestaat er een serieus (potentieel) vraagoverschot op de "markt", waarvan nieuwe stukjes zichtbaar worden zodra zich extra advocaten (en rechters) aandienen?

Het antwoord op deze vragen is natuurlijk beleidsmatig van belang, maar heeft ook zijn weerslag op het verrichte onderzoek. Mocht er inderdaad sprake zijn van een serieus (potentieel) vraagoverschot, dan dient zich namelijk de vraag aan of de specificatie van het model, althans wat betreft de civiele zaken, wel juist gekozen is geweest. Dit zou nieuw licht kunnen werpen op de eerder geconstateerde matige fit van juist die schattingen en de bijbehorende dynamische simulatie, en op het feit dat de variabelen voor de probleemfrequentie zo'n geringe rol lijken te spelen. Dit vormt een interessant thema voor verder onderzoek.

APPENDIX

SAMENSTELLING BEGELEIDINGSCOMMISSIE

Voorzitter

mw. prof. dr. C.C.J.H. Bijleveld, Vrije Universiteit Amsterdam en Nederlands Studiecentrum voor Criminaliteit en Rechtshandhaving (NSCR)

Leden

dr. F.C.J. van der Doelen, Ministerie van Justitie, Directie Strategie Rechtspleging

mr. A.J. Dondorp, Ministerie van Justitie, Directie Rechtsbijstand en Juridische Beroepen

mw. mr. R.M. Driessen, Ministerie van Justitie, Directie Strategie Rechtspleging (tot november 2001)

mw. mr. E.M.M. Engbers, Ministerie van Justitie, Directie Strategie Rechtspleging (vanaf november 2001)

drs. F.W.M. Huls, Centraal Bureau voor de Statistiek

mr. A.J.W.M. Jurgens, Gerechtshof 's-Hertogenbosch

drs. F.A. Ohm, Raad voor de Rechtsbijstand Amsterdam

A. Sala, Ministerie van Justitie, Directie Strategie Rechtspleging, secretaris

dr. F.P. van Tulder, Ministerie van Justitie, Wetenschappelijk Onderzoek- en Documentatiecentrum (WODC)

Tabel A.1 Databestand

LIJST VAN VARIABELEN

Te verklaren variabelen

CIVIN	totaal aantal ingediende civiele zaken (alleen contentieus), per 100.000 inwoners
CIV	totaal aantal afgedane civiele zaken (eindvonnissen/beschikkingen), per 100.000 inwoners
ADMIN	totaal aantal ingediende administratieve zaken, per 100.000 inwoners
ADM	totaal aantal afgedane administratieve zaken (eindvonnissen/beschikkingen), per 100.000 inwoners

Verklarende variabelen

DENS	bevolkingsdichtheid per km ²
PROD	reëel bbp per hoofd van de bevolking, index 1951 = 100
AUTO	aantal motorvoertuigen, per 100.000 inwoners
UITK	aantal uitkeringsgerechtigden, per 100.000 inwoners
WRKL	werkloosheid in % van de beroepsbevolking
SCHD	aantal scheidingen, per 100.000 inwoners
HUUR	ratio van de huurprijs en de gemiddelde consumptieprijis, index 1951 = 100
IMMI	aantal immigranten, per 100.000 inwoners

REGL	bestand wet- en regelgeving (aantal deeltjes S&J)

NIETNL	aantal niet-Nederlanders, per 100.000 inwoners
SECUL	% onkerkelijkheid
GESCHD	aantal gescheiden personen, per 100.000 inwoners

OPL	aantal voltijd leerlingen AVO per 1000 in leeftijd 12-18

ELNTOT	totaal aantal beroepen op officiële eerste-lijns opvang, per 100.000 inwoners, bestaande uit
ELNSR	aantal bezoekers Instituten voor Sociaal Raadslieden, per 100.000 inwoners
ELNBUR	aantal spreekuurcontacten civ/adm Bureaus voor Rechtshulp, per 100.000 inwoners
ELNOMB	aantal telefonische contacten Nationale Ombudsman, per 100.000 inwoners

GKADV	gemiddelde kosten van inschakelen advocaat, in fl. van 2000, berekend op basis van
EIGBYD	eigen bijdrage bij toevoeging advocaat, in fl. van 2000
UURLCA	uurloon commerciële advocaat, in fl. van 2000
GRIFCIV	gemiddelde hoogte griffierecht civiele zaak, in fl. van 2000
GRIFADM	gemiddelde hoogte griffierecht administratieve zaak, in fl. van 2000
DUURCIV	gemiddelde duur civiel-contentieuze procedure, in jaren
DUURADM	gemiddelde duur administratieve procedure, in jaren

RBV	aantal gezinspolissen rechtsbijstandverzekering, per 100.000 inwoners
ADR	aantal uitspraken geschillencommissies consumentenzaken, per 100.000 inwoners

INKMOD	reëel beschikbaar inkomen modale werknemer, index 1955 = 100

CAPJUS	personeelsomvang rechterlijke organisatie, per 100.000 inwoners
CAPADV	aantal advocaten, per 100.000 inwoners
STRAF	aantal rechtbankstrafzaken in 1e aanleg, per 100.000 inwoners

JAAR	CIVIN	CIV	ADMIN	ADM	DENS	PROD	AUTO	UITK
1951	760	.	216	127	315	100,0	3226	5000
1952	752	.	220	128	319	100,4	3464	5519
1953	723	1141	201	117	322	107,8	3598	5443
1954	713	1142	187	113	325	113,9	3989	5649
1955	697	1065	167	108	329	120,5	4600	5730
1956	663	1039	151	102	333	124,3	5328	5674
1957	694	1040	164	109	338	126,5	5787	9072
1958	741	1048	169	125	342	123,6	6174	9463
1959	704	1065	193	132	347	127,4	6469	10436
1960	703	1037	187	146	352	137,1	6966	10607
1961	698	1028	160	127	344	139,4	7733	10618
1962	696	1030	141	112	349	143,4	8581	10937
1963	689	1010	132	99	355	146,0	9558	11220
1964	687	1020	156	98	360	156,5	11054	11452
1965	666	992	176	128	365	162,5	12563	13536
1966	690	1009	190	142	370	164,9	14178	14066
1967	730	1038	220	159	375	171,4	15397	14575
1968	754	1077	199	159	379	181,1	17089	15093
1969	790	1094	221	140	379	191,3	18789	15666
1970	836	1146	203	159	384	199,9	20382	16014
1971	916	1184	196	153	389	206,3	21862	16411
1972	968	1161	212	152	394	210,3	23012	17114
1973	985	1154	239	163	396	218,9	24083	17456
1974	1001	1203	272	182	399	226,1	24888	18123
1975	1010	1178	299	197	402	224,8	25965	19067
1976	1022	1179	339	217	406	233,3	27283	19704
1977	1016	1177	405	242	409	237,2	28640	20037
1978	1013	1175	426	266	411	241,5	29915	20471
1979	1045	1206	446	269	413	245,2	31617	20807
1980	1152	1292	498	279	415	246,3	32847	21333
1981	1291	1409	558	291	419	243,1	33241	22409
1982	1422	1561	583	306	421	238,8	33353	23646
1983	1470	1642	591	348	423	242,0	33894	24520
1984	1412	1821	593	359	424	249,0	34454	25058
1985	1413	1822	602	341	426	255,7	34999	27363
1986	1393	1806	572	316	428	261,5	35352	27393
1987	1350	1798	577	320	431	263,6	36509	27684
1988	1440	1881	664	317	434	268,6	37357	27924
1989	1476	1964	713	343	436	279,5	38025	28348
1990	1568	2078	722	359	439	289,3	38952	28598
1991	1681	2214	745	395	442	293,6	39499	28434
1992	1954	2449	765	364	446	297,1	39834	28574
1993	1991	2831	804	427	449	297,3	40719	29135
1994	2010	3003	920	430	452	304,8	41575	28791
1995	1982	3040	851	635	455	310,1	42337	28767
1996	1987	2927	908	567	457	318,0	42883	27811
1997	2029	2997	819	576	459	328,5	44061	27141
1998	2056	3028	.	540	462	340,1	44989	26779
1999	.	3032	.	.	465	351,0	46437	26288
2000	468	362,7	48165	.

WRKL	SCHD	HUUR	IMMI	REGL	NIETNL	SECUL	GESCHD	OPL	
	1,8	60	100,0	441	146	953	23	748	202
	2,8	56	99,0	326	152	959	23	751	213
	2,0	52	100,0	339	151	967	22	757	224
	1,3	52	114,2	402	159	974	21	757	237
	0,8	51	115,1	488	164	979	20	757	251
	0,6	51	116,6	479	166	984	19	762	268
	0,8	49	119,9	457	168	988	18	763	277
	1,7	48	132,4	613	169	997	18	763	289
	1,2	49	131,3	330	175	960	18	769	296
	0,7	50	142,1	398	178	937	18	773	297
	0,5	49	143,8	477	179	931	18	705	297
	0,5	49	144,8	563	182	962	18	714	300
	0,5	49	147,8	463	179	1072	18	719	298
	0,5	52	146,9	557	179	1119	17	724	311
	0,6	51	147,8	627	181	1167	17	734	321
	0,8	55	150,6	661	181	1332	17	747	334
	1,6	60	151,8	445	182	1531	17	770	348
	1,5	64	157,3	509	192	1432	18	801	358
	1,0	71	156,6	597	195	1493	19	842	374
	0,9	80	159,2	701	199	1637	21	887	392
	1,3	88	162,1	725	203	1841	23	924	410
	2,3	113	163,9	613	203	2020	24	984	431
	2,3	134	166,1	633	206	2109	25	1085	445
	2,8	142	164,1	695	210	2200	26	1218	453
	4,0	148	159,9	936	210	2326	26	1361	464
	4,3	152	163,9	604	210	2552	26	1556	471
	4,1	156	165,6	607	210	2724	26	1727	475
	4,1	160	168,6	642	218	2877	26	1890	474
	3,9	170	173,7	748	213	3075	26	2053	474
	4,3	183	174,4	798	221	3360	26	2226	509
	6,1	201	175,4	564	230	3666	27	2414	482
	9,0	216	178,1	495	233	3763	29	2642	487
	11,7	227	186,2	466	246	3811	30	2853	490
	11,2	237	189,2	465	245	3838	35	3129	485
	9,7	236	191,4	549	249	3865	31	3391	488
	8,6	205	196,7	602	262	3803	33	3633	486
	7,9	190	201,7	656	268	3886	32	3778	489
	7,7	189	205,2	620	272	4022	32	3902	497
	6,9	191	214,8	668	275	4213	37	4029	505
	5,9	191	209,9	788	288	4310	38	4146	514
	5,4	188	210,6	801	295	4613	37	4235	516
	5,3	201	216,4	773	295	4844	39	4320	519
	6,5	200	222,2	781	295	4970	40	4442	517
	7,5	236	226,9	647	325	5083	39	4568	513
	7,0	222	234,2	623	325	4909	40	4741	513
	6,6	225	239,7	704	332	4682	40	4916	513
	5,5	217	243,9	706	343	4368	39	5082	513
	4,1	207	247,9	782	349	4332	40	5214	513
	3,1	213	250,2	756	365	4203	41	5450	513
	2,6	195	250,9	838	386	4107	41	5434	.

ELNTOT	ELNSR	ELNBUR	ELNOMB	GKADV	EIGBYD	UURLCA	GRIFCIV	GRIFADM
29	29	0	0	151,45	0,00	88,26	114,92	3,33
39	39	0	0	159,94	0,00	93,21	113,78	2,81
48	48	0	0	159,94	0,00	93,21	113,78	3,31
57	57	0	0	173,08	0,00	100,86	109,28	3,32
66	66	0	0	190,50	0,00	111,01	115,28	4,04
65	65	0	0	205,67	0,00	119,85	113,05	5,51
64	64	0	0	210,71	0,00	122,79	108,79	5,13
63	63	0	0	230,22	20,12	125,72	111,45	4,49
62	62	0	0	233,23	14,96	129,64	107,56	4,26
61	61	0	0	244,14	14,59	136,15	107,35	3,30
69	69	0	0	256,59	14,35	143,51	142,59	3,18
85	85	0	0	263,13	18,77	145,46	136,02	3,26
101	101	0	0	276,74	18,08	153,69	137,28	3,14
116	116	0	0	295,98	12,85	167,09	136,84	2,61
172	172	0	0	315,84	16,48	177,14	135,11	1,85
226	226	0	0	332,03	15,58	186,95	131,58	1,24
279	279	0	0	359,71	15,06	203,30	130,55	1,18
332	332	0	0	378,06	14,52	214,22	144,36	1,40
438	438	0	0	415,60	13,52	236,52	140,40	1,57
602	602	0	0	453,87	16,31	257,65	138,33	1,46
854	854	0	0	468,94	15,17	266,91	129,44	1,83
950	950	0	0	474,47	14,07	281,34	142,50	1,65
1165	1165	0	0	505,73	15,63	299,59	135,16	1,28
1196	1186	10	0	526,19	11,88	313,65	121,15	1,19
1238	1206	32	0	518,71	8,62	323,44	115,81	1,06
1352	1223	129	0	517,73	5,95	330,97	106,46	1,07
1566	1245	321	0	519,88	11,17	337,03	102,07	2,44
1813	1266	546	0	541,67	12,53	350,73	100,95	3,86
2011	1287	724	0	551,87	29,18	357,09	99,93	4,29
2375	1419	955	0	534,82	20,95	349,71	98,27	5,49
2656	1584	1073	0	596,25	31,72	333,79	136,05	12,15
2902	1750	1135	17	694,56	68,45	326,59	160,11	12,31
3082	1918	1147	17	681,81	92,92	321,75	146,19	23,84
3276	2049	1203	24	700,86	104,75	316,94	251,44	25,42
3546	2179	1329	38	802,04	102,45	309,96	267,03	24,45
3701	2306	1354	41	892,97	103,59	314,70	259,06	27,21
3927	2429	1448	50	899,83	104,39	317,12	281,29	33,47
4076	2580	1448	48	972,52	103,66	314,90	253,74	71,25
4187	2654	1471	63	1039,06	103,66	310,97	326,59	76,18
3947	2463	1427	57	1114,20	102,59	310,30	322,10	68,23
4146	2546	1546	53	1115,26	100,00	310,97	307,91	62,24
4141	2496	1580	64	1131,66	100,08	315,74	304,15	62,05
4220	2530	1628	61	1066,68	101,09	307,92	303,25	59,38
4338	2628	1631	80	1218,59	153,79	316,64	323,96	125,37
4310	2612	1600	97	1240,03	162,21	311,08	338,90	122,25
4391	2684	1604	103	1259,33	162,45	316,18	336,00	134,82
4378	2734	1548	96	1249,35	169,69	312,70	348,90	142,85
3962	2606	1266	90	1218,04	181,15	313,09	342,32	140,16
3622	2367	1172	83	1176,10	183,46	311,57	360,19	147,48
.	.	.	80	1230,33	184,00	327,00	351,43	143,89

DUURCIV	DUURADM	RBV	ADR	INKMOD	CAPJUS	CAPADV	STRAF
0,27	0,45	0	0	.	25	19	499
0,28	0,43	0	0	.	22	19	542
0,28	0,41	0	0	.	22	19	481
0,28	0,44	0	0	.	22	19	458
0,25	0,44	0	0	100,0	23	19	458
0,24	0,45	0	0	106,5	23	18	450
0,25	0,41	0	0	103,3	24	18	439
0,25	0,39	0	0	104,8	24	18	431
0,26	0,44	0	0	105,7	24	17	437
0,27	0,35	0	0	111,9	23	17	442
0,26	0,33	0	0	117,5	23	17	424
0,26	0,32	0	0	122,6	23	17	414
0,28	0,34	0	0	126,4	23	16	444
0,27	0,48	0	0	134,3	23	16	492
0,28	0,44	0	0	142,0	23	16	497
0,27	0,47	0	0	146,5	23	16	499
0,26	0,51	0	0	152,8	23	16	483
0,25	0,48	0	0	159,1	23	16	486
0,23	0,66	0	0	164,8	23	16	460
0,23	0,50	0	4	178,0	24	16	436
0,23	0,48	61	7	181,6	24	16	433
0,23	0,53	121	7	186,9	24	17	437
0,22	0,59	179	10	188,5	24	18	437
0,21	0,59	237	11	191,2	26	18	455
0,22	0,68	294	8	198,2	26	19	484
0,23	0,72	350	10	197,3	27	20	534
0,25	0,76	521	10	200,8	29	21	562
0,25	0,79	698	11	204,6	30	23	599
0,27	0,87	865	19	206,1	32	25	605
0,26	0,92	1036	15	202,1	33	26	651
0,27	0,98	1070	15	193,7	34	28	653
0,25	0,96	1162	16	189,4	36	30	699
0,25	0,95	1193	15	182,6	36	32	672
0,25	0,93	1223	15	180,6	38	34	582
0,26	0,99	1315	15	183,3	41	34	591
0,27	1,07	1425	16	187,7	42	35	583
0,28	1,02	1540	14	190,5	44	37	578
0,27	1,09	1733	16	192,6	44	38	592
0,27	1,10	1857	17	196,6	43	41	590
0,24	1,06	2075	19	201,3	43	43	572
0,24	1,00	2145	18	201,7	45	45	606
0,25	1,15	2578	18	202,8	47	47	575
0,24	1,18	2736	21	204,0	49	50	558
0,23	1,27	3038	23	203,2	54	52	673
0,23	0,85	3566	24	204,8	57	54	714
0,25	0,88	3924	22	206,0	57	57	720
0,24	0,86	4362	20	206,8	59	59	725
0,23	.	5059	20	209,9	60	63	717
.	.	5698	19	210,1	63	66	730
.	.	6234	19	211,4	.	70	.

JAAR	Omvang bevolking	Prijspeil 1951 = 100
1951	10200280	100,0
1952	10328343	101,0
1953	10435631	101,0
1954	10550737	105,0
1955	10680023	106,0
1956	10821661	108,0
1957	10957040	115,0
1958	11095726	117,0
1959	11278024	118,0
1960	11417254	121,0
1961	11556008	123,0
1962	11721416	125,4
1963	11889962	130,2
1964	12041970	137,3
1965	12212269	142,8
1966	12377194	151,1
1967	12535307	156,3
1968	12661095	162,0
1969	12798346	174,1
1970	12957621	180,4
1971	13119430	194,0
1972	13269563	209,1
1973	13387623	225,9
1974	13491020	247,6
1975	13599092	272,9
1976	13733578	296,9
1977	13814495	316,0
1978	13897874	328,8
1979	13985526	342,7
1980	14091014	365,1
1981	14208586	389,6
1982	14285829	412,6
1983	14339551	424,2
1984	14394589	438,1
1985	14453833	448,0
1986	14529430	448,7
1987	14615125	445,3
1988	14714948	448,4
1989	14805240	454,1
1990	14892574	464,6
1991	15010445	482,5
1992	15129150	493,8
1993	15239182	506,4
1994	15341553	520,3
1995	15424122	529,6
1996	15493889	539,7
1997	15567107	551,3
1998	15654192	561,9
1999	15760225	574,1
2000	15863950	588,4

Tabel A.2 Stapsgewijze Augmented Dickey-Fuller toetsen op de aanwezigheid van unit roots in de niveaus, de eerste en de tweede verschillen van de modelvariabelen ^{a)}						
Variabele	ADF-test zonder restricties ^{b)}	Met restricties op lineaire trend term en constante ^{c)}		Met restricties op vertraagde verschillen ^{d)}		Conclusie
CIVIN	-1,98	2,37	N	1,83	1	I(1)
D(CIVIN)	-3,41*	-3,41*	C	-3,99*	0	
DD(CIVIN)	-4,21*			-8,55*	0	
CIV	-1,27	1,99	N	1,40	1	I(1)
D(CIV)	-2,19*	-1,75	N	-2,83*	0	
DD(CIV)	-3,79*			-7,49*	0	
ADMIN	-2,26	-2,26	T	-2,34	0	I(1)
D(ADMIN)	-2,90*	-2,08*	N	-5,40*	0	
DD(ADMIN)	-5,14*			-12,96*	0	
ADM	-0,49	3,18	N	3,18	3	I(1)
D(ADM)	-2,42*	-1,55	N	-3,66*	1	
DD(ADM)	-6,06*			-7,17*	2	
DENS	-1,50	-1,91	C	-1,53	0	I(1)
D(DENS)	-3,64*	-3,64*	C	-6,92*	0	
DD(DENS)	-5,95*			-6,74*	2	
PROD	-1,49	2,83	N	3,56	1	I(1)
D(PROD)	-2,05	-2,05	C	-4,29*	0	
DD(PROD)	-5,46*			-8,79*	0	
AUTO	-2,52	-2,52	T	-2,41	1	I(1)
D(AUTO)	-1,98	-1,98	C	-2,44*	0	
DD(AUTO)	-3,02*			-7,39*	0	
UITK	0,03	-2,06	C	-1,98	0	I(1)
D(UITK)	-2,36*	-1,64	N	-4,47*	0	
DD(UITK)	-4,97*			-12,60*	0	
WRKL	-1,29	-0,67	N	-0,67	2	I(1)
D(WRKL)	-3,42*	-3,45*	N	-4,78*	1	
DD(WRKL)	-5,63*			-6,14*	1	
SCHD	-1,65	0,30	N	0,13	1	I(1)
D(SCHD)	-3,05*	-2,78*	N	-4,64*	0	
DD(SCHD)	-4,97*			-12,06*	0	
HUUR	-1,31	-0,64	N	5,59	0	I(1)
D(HUUR)	-2,80*	-2,80*	C	-7,75*	0	
DD(HUUR)	-4,89*			-7,11*	2	
IMMI	-2,50	0,85	N	0,85	3	I(1)
D(IMMI)	-4,86*	-4,71*	N	-8,40*	0	
DD(IMMI)	-7,67*			-7,67*	3	
REGL	2,14	3,94	C	4,66	1	I(2)
D(REGL)	-0,75	-0,25	N	-0,35	2	
DD(REGL)	-6,05*			-7,28*	2	
NIETNL	-1,89	0,39	N	0,44	1	I(1)
D(NIETNL)	-1,90	-1,65	N	-2,58*	0	
DD(NIETNL)	-3,64*			-8,06*	0	
SECUL	-3,20	-3,20	T	-2,88	0	I(1)
D(SECUL)	-3,29*	-2,66*	N	-7,11*	0	
DD(SECUL)	-4,60*			-10,06*	1	
GESCHD	-2,52	-2,52	T	-2,77	2	I(2)
D(GESCHD)	-1,64	-0,85	N	-1,31	0	
DD(GESCHD)	-2,59*			-4,06*	1	
OPL	-1,11	0,58	N	0,58	3	I(2)
D(OPL)	-1,90	-1,68	N	-1,65	2	
DD(OPL)	-4,37*			-9,67*	1	
ELNTOT	-1,09	-1,85	N	-1,55	2	I(1)
D(ELNTOT)	-0,65	-0,97	N	-2,48*	0	
DD(ELNTOT)	-2,55*			-10,95*	0	

ELNSR	-1,49	-0,69	N	-0,66	1	
D(ELNSR)	-1,91	-1,75	N	-2,72*	0	I(1)
DD(ELNSR)	-3,03*			-10,01*	0	
ELNBUR	-1,85	-1,05	N	-0,45	1	
D(ELNBUR)	-1,56	-1,61	N	-2,74*	0	I(1)
DD(ELNBUR)	-3,24*			-9,38*	0	
ELNOMB	-1,17	1,03	N	1,35	0	
D(ELNOMB)	-3,37*	-2,94*	N	-5,31*	0	I(1)
DD(ELNOMB)	-4,83*			-11,82*	0	
GKADV	-1,78	2,18	N	3,69	0	
D(GKADV)	-2,26	-1,46	N	-1,46	3	
DD(GKADV)	-5,66*			-8,29*	2	I(2)
EIGBYD	-1,39	1,41	N	2,37	0	
D(EIGBYD)	-2,85*	-2,32*	N	-5,04*	0	I(1)
DD(EIGBYD)	-5,05*			-7,63*	1	
UURLCA	-2,52	-1,71	C	-1,63	1	
D(UURLCA)	-1,40	-1,18	N	-1,65	1	
DD(UURLCA)	-3,77*			-9,86*	0	I(2)
GRIFCIV	-1,70	-1,23	N	1,38	0	
D(GRIFCIV)	-1,94	-1,66	N	-7,72*	0	I(1)
DD(GRIFCIV)	-7,02*			-7,02*	3	
GRIFADM	0,67	3,15	N	1,68	0	
D(GRIFADM)	-4,06*	-3,43*	N	-6,75*	0	I(1)
DD(GRIFADM)	-7,12*			-7,12*	4	
DUURCIV	-2,72	-2,65*	C	-2,07	0	
D(DUURCIV)	-3,83*	-3,85*	N	-6,10*	0	I(1)
DD(DUURCIV)	-5,41*			-10,76*	0	
DUURADM	-1,70	0,99	N	0,20	0	
D(DUURADM)	-3,27*	-2,99*	N	-8,15*	0	I(1)
DD(DUURADM)	-7,04*			-7,04*	3	
RBV	1,69	2,19	N	19,32	0	
D(RBV)	2,34	3,02	N	3,46	2	
DD(RBV)	-1,38			-1,38	3	
DDD(RBV)	-5,67*			-11,04*	2	I(3)
ADR	-2,47	-2,47	T	-2,44	0	
D(ADR)	-4,09*	-3,50*	N	-7,25*	0	I(1)
DD(ADR)	-5,85*			-5,85*	3	
INKMOD	-2,28	-2,65*	C	-1,66	1	
D(INKMOD)	-2,18*	-1,68	N	-3,09*	0	I(1)
DD(INKMOD)	-4,29*			-10,50*	0	
CAPJUS	0,12	0,12	T	-0,66	1	
D(CAPJUS)	-1,98	-1,08	N	-2,77*	0	I(1)
DD(CAPJUS)	-4,91*			-8,49*	0	
CAPADV	0,50	0,50	T	1,11	1	
D(CAPADV)	0,47	1,53	N	1,12	1	
DD(CAPADV)	-3,86*			-8,98*	0	I(2)
STRAF	-3,03	-3,03	T	-3,18	1	
D(STRAF)	-3,33*	-3,12*	N	-5,86*	0	I(1)
DD(STRAF)	-5,18*			-8,71*	1	

- a. Een asterisk verwijst naar het verwerpen van de aanwezigheid van een unit root op het 5% onbetrouwbaarheidsinterval.
- b. In beginsel is bij de niveaus van de variabelen steeds de ADF-toetsgrootte berekend voor een (T,3) model, d.w.z. met een lineaire trendterm en een constante en met drie vertraagde verschillen. Bij de eerste verschillen van de variabelen is de trendterm weggelaten, bij de tweede verschillen ook de constante.
Bij de ADF-toetsen is er steeds op gelet dat er geen significante autocorrelatie in de storingstermen van de vergelijkingen optrad; in een enkel geval bleek het wenselijk om vier vertraagde verschillen op te nemen.
- c. Uitgaande van de voorafgaande kolom is met F-toetsen nagegaan of de lineaire trendterm en/of de constante weggelaten konden worden. Aangegeven is of beide zijn behouden (T), alleen de constante is behouden (C), dan wel beide zijn weggelaten (N).
- d. Uitgaande van de voorafgaande kolom is met F-toetsen nagegaan of een of meer van de vertraagde verschillen weggelaten konden worden. Aangegeven is hoeveel vertraagde verschillen zijn behouden.

Variabele	t-waarde $DD(X)_{t-1}$	t-waarde $D(X)_{t-1}$	t-waarde X_{t-1}	Conclusie
CIVIN	-8,55*			I(1)
	-6,82	-2,90*	1,88	
	-5,99	-3,51		
CIV	-7,49*			I(1)
	-6,31	-2,68*	1,76	
	-5,46	-3,24		
ADMIN	-12,96*			I(1)
	-9,02	-2,72*	1,22	
	-7,39	-2,83		
ADM	-16,15*			I(1)
	-8,89	-3,66*	1,44	
	-7,18	-3,84		
DENS ^{b)}	-10,94*			I(2)
	-9,61	-1,89	(1)	
PROD ^{b)}	-8,79*			I(2)
	-7,74	-1,49		
		-1,93		
AUTO ^{b)}	-7,39*			I(2)
	-7,06	-0,30		
		-0,45		
UITK	-12,60*			I(1)
	-9,74	-2,45*	0,95	
	-8,68	-2,56		
WRKL	-12,60*			I(1)
	-4,45	-4,78*	-0,67	
	-4,46	-4,54		
SCHD	-12,06*			I(1)
	-9,09	-2,68*	0,13	
	-8,72	-2,51		
HUUR	-12,64*			I(1)
	-9,52	-2,68*	3,71	
	-6,41	-4,79		
IMMI	-11,81*			I(1)
	-5,38	-6,52*	0,50	
	-5,19	-6,42		

REGL ^{b)}	-7,28*	(2)	-1,82		
	-8,86		-4,10*		
			-7,69	5,62	I(1)
NIETNL	-8,06*		-2,22*		
	-6,99		-2,09	0,35	I(1)
	-6,53				
SECUL	-10,06*		-3,97*		
	-8,17		-4,42	1,75	I(1)
	-7,36				
GESCHD ^{b)}	-4,06*	(1)			
	-3,63	(1)	-0,83		I(2)
			-1,31		
OPL	-9,67*	(1)	-2,33*		
	-11,26		-2,64	1,28	I(1)
	-9,88				
ELNTOT ^{b)}	-10,95*		-1,01		
	-9,01		-1,01	(1)	I(2)
ELNSR ^{b)}	-10,01*		-1,62		
	-8,32		-2,72*		
			-2,42	0,16	I(1)
ELNBUR ^{b)}	-9,38*		-1,50		
	-7,31		-2,74*		
			-2,49	-0,45	I(1)
ELNOMB	-11,82*		-3,29*		
	-8,12		-2,88	0,22	I(1)
	-7,24				
GKADV	-11,07*		-3,33*		
	-7,82		-4,38	2,61	I(1)
	-5,99				
EIGBYD	-9,94*		-3,89*		
	-6,85		-4,11	1,58	I(1)
	-5,63				
UURLCA ^{b)}	-9,86*		-1,65		
	-8,79		-2,57*		
			-2,81	1,12	I(1)
GRIFCIV	-10,23*		-4,57*		
	-7,30		-4,87	1,60	I(1)
	-6,46				
GRIFADM	-12,55*		-4,20*		
	-7,48		-4,32	1,60	I(1)
	-5,88				
DUURCIV	-10,76*		-4,48*		
	-6,28		-4,51	-0,87	I(1)
	-6,26				
DUURADM	-13,11*		-5,05*		
	-6,46		-4,98	0,45	I(1)
	-6,25				
RBV ^{b)}	-11,55*		3,46		
	-8,71	(1)	3,46		I(2)
				(2)	

ADR	-9,18* -6,74 -6,29	(1)	-4,85* -4,79	0,76	I(1)
INKMOD ^{b)}	-10,50* -9,28		-1,81 -3,09* -3,36	1,31	I(1)
CAPJUS ^{b)}	-8,49* -7,49		-1,86 -2,77* -4,92	3,83	I(1)
CAPADV ^{b)}	-8,98* -8,95		1,12 1,12		I(2)
		(1)			
STRAF	-10,31* -6,64 -6,34		-4,57* -4,68	1,00	I(1)

- a. De hier gevolgde procedure is voorgesteld door Dickey en Pantula; zie A. Banerjee et al., *Co-integration, error correction, and the econometric analysis of non-stationary data*, Oxford University Press, 1993, p. 120.
- Bij elke variabele X wordt eerst het derde verschil van die variabele $DDD(X)$ geregresseerd op $DD(X)_{t-1}$, om de hypothese van I(3) te toetsen tegen de hypothese van I(2). In de eerste regel is de t-waarde van deze regressie vermeld. Een asterisk verwijst naar het op 5% niveau verwerpen van de aanwezigheid van een unit root, die de variabele van I(2) tot I(3) zou maken.
- Wanneer aldus is vastgesteld dat X ten hoogste I(2) is, wordt vervolgens $DDD(X)$ geregresseerd op $DD(X)_{t-1}$ en $D(X)_{t-1}$, om I(2) te toetsen tegen I(1); zie de t-waarde in de tweede regel. Een asterisk verwijst naar het op 5% niveau verwerpen van een unit root, die de variabele van I(1) tot I(2) zou maken.
- Ten slotte worden, wanneer is gebleken dat X ten hoogste I(1) is, in de derde regel de t-waarden vermeld van een regressie van $DDD(X)$ op $DD(X)_{t-1}$, $D(X)_{t-1}$ en X_{t-1} . Een asterisk verwijst naar het op 5% niveau verwerpen van de aanwezigheid van een unit root die de variabele van I(0) tot I(1) zou maken.
- De specificatie van de vergelijkingen is steeds zodanig dat er op 5% niveau geen significante autocorrelatie in de storingstermen optreedt. Om dat te bereiken zijn in enkele gevallen één of meer vertraagde endogenen opgenomen; tussen haakjes is aangegeven wanneer en in welke mate dat is gebeurd.
- b. Bij deze variabele wijst de t-waarde van $DD(X)_{t-1}$ uit dat de hypothese van I(3) wordt verworpen; de waarden van $D(X)_{t-1}$ in de tweede regressie laten daarentegen niet toe om de hypothese van I(2) te verwerpen. In die gevallen is de Dickey-Pantula-procedure herhaald, uitgaande van het tweede verschil $DD(X)$.

Tabel A.4 Resultaten twee-staps-procedure voor CIVIN: weglaten CAPADV	
1e stap (schattingsperiode 1954-1998)	2e stap (schattingsperiode 1955-1998)
D(CIVIN) =	DD(CIVIN) =
-31,54 D(WRKL) ₋₁ (-3,39)	-23,76 DD(WRKL) ₋₁ (-3,14)**
+3,439 D(SCHD93) (3,39)	+2,929 DD(SCHD93) (3,46)**
+680,5 D(DUM93) (3,15)	+523,2 DD(DUM93) (2,98)**
+0,1916 D(NIETNL) ₋₁ (3,05)	+0,2033 DD(NIETNL) ₋₁ (3,61)**
+0,1395 D(GKADV) ₋₁ (0,82)	-0,1688 DD(GKADV) ₋₁ (-1,51)
-0,1723 D(GRIFCIV) (-0,54)	-0,5896 DD(GRIFCIV) (-3,53)**
-1143 D(DUURCIV) ₋₂ (-1,83)	-1171 DD(DUURCIV) ₋₂ (-3,09)**
	-0,3401 RESIDU ₋₁ (-2,28)*
R ² = 0,49, DW = 1,09 DF-waarde unit root toets op residu -3,90	R ² = 0,74, DW = 1,76

Tabel A.5 Resultaten twee-staps-procedure voor CIVIN: zonder CAPADV in 2e stap	
1e stap (schattingsperiode 1954-1998)	2e stap (schattingsperiode 1955-1998)
D(CIVIN) =	DD(CIVIN) =
-25,96 D(WRKL) ₋₁ (-3,29)	-19,13 DD(WRKL) ₋₁ (-2,56)*
+2,170 D(SCHD93) (2,41)	+2,667 DD(SCHD93) (3,33)**
+368,7 D(DUM93) (1,88)	+474,7 DD(DUM93) (2,87)*
+0,1993 D(NIETNL) ₋₁ (3,79)	+0,2086 DD(NIETNL) ₋₁ (3,93)**
-0,1919 D(GKADV) ₋₁ (-1,17)	-0,2247 DD(GKADV) ₋₁ (-2,15)*
-0,4688 D(GRIFCIV) (-1,71)	-0,6365 DD(GRIFCIV) (-4,13)**
-1589 D(DUURCIV) ₋₂ (-2,98)	-1317 DD(DUURCIV) ₋₂ (-3,69)**
+21,09 D(CAPADV) (4,15)	-0,5106 RESIDU ₋₁ (-3,17)**
R ² = 0,66, DW = 1,00 DF-waarde unit root test op residu -3,81	R ² = 0,77, DW = 1,75

Tabel A.6 Resultaten twee-staps-procedure voor CIVIN: opnamen SECUL en RBV	
1e stap (schattingsperiode 1954-1998)	2e stap (schattingsperiode 1955-1998)
D(CIVIN) =	DD(CIVIN) =
-29,41 D(WRKL) ₋₁ (-3,71)	-26,64 DD(WRKL) ₋₁ (-3,75)**
+2,450 D(SCHD93) (2,66)	+3,260 DD(SCHD93) (3,94)**
+461,2 D(DUM93) (2,24)	+641,3 DD(DUM93) (3,61)**
+0,1456 D(NIETNL) ₋₁ (2,43)	+0,1087 DD(NIETNL) ₋₁ (1,84)
-0,1464 D(GKADV) ₋₁ (-0,86)	-0,1406 DD(GKADV) ₋₁ (-1,39)
-0,6092 D(GRIFCIV) (-2,04)	-0,8586 DD(GRIFCIV) (-5,08)**
-1427 D(DUURCIV) ₋₂ (-2,70)	-967,1 DD(DUURCIV) ₋₂ (-2,72)*
+37,87 D(CAPADV) (3,26)	+26,20 DD(CAPADV) (1,70)
+3,481 D(SECUL) (0,72)	+7,023 DD(SECUL) (2,41)*
-0,1780 D(RBV)-1 (-1,64)	-0,2672 DD(RBV)-1 (-2,90)**
	-0,5348 RESIDU ₋₁ (-3,27)**
R ² = 0,69, DW = 0,99 DF-waarde unit root toets op residu -3,79	R ² = 0,82, DW = 1,76
1e stap (schattingsperiode 1954-1998)	2e stap (schattingsperiode 1955-1998)
D(CIVIN) =	DD(CIVIN) =
-30,74 D(WRKL) ₋₁ (-3,71)	-26,29 DD(WRKL) ₋₁ (-3,41)**
+3,660 D(SCHD93) (4,73)	+4,103 DD(SCHD93) (5,14)**
+756,5 D(DUM93) (4,59)	+831,2 DD(DUM93) (4,98)**
-0,6132 D(GRIFCIV) (-1,97)	-0,8685 DD(GRIFCIV) (-4,92)**
-1357 D(DUURCIV) ₋₂ (-2,48)	-914,5 DD(DUURCIV) ₋₂ (-2,44)*
+50,83 D(CAPADV) (4,71)	+29,14 DD(CAPADV) (1,80)
+3,156 D(SECUL) (0,65)	+7,603 DD(SECUL) (2,63)*
-0,3114 D(RBV)-1 (-3,19)	-0,3316 DD(RBV)-1 (-3,85)**
	-0,5249 RESIDU ₋₁ (-3,24)**
R ² = 0,63, DW = 1,09 DF-waarde unit root toets op residu -4,01	R ² = 0,78, DW = 1,66

Tabel A.7 Resultaten twee-staps-procedure voor CIV: opnemen STRAF	
1e stap (schattingsperiode 1954-1998)	2e stap (schattingsperiode 1955-1998)
D(CIV) =	DD(CIV) =
0,2919 D(NIETNL) ₋₁ (4,51)	0,2823 DD(NIETNL) ₋₁ (3,69)**
-0,5250 D(GKADV) _{-½} (-1,59)	-0,7946 DD(GKADV) _{-½} (-2,53)*
-0,6288 D(GRIFCIV) ₋₁ (-1,42)	-0,6940 DD(GRIFCIV) ₋₁ (-2,93)**
-1478 D(DUURCIV) (-1,92)	-1799 DD(DUURCIV) (-3,33)**
+45,85 D(CAPADV) ₋₁ (6,30)	+32,74 DD(CAPADV) ₋₁ (1,56)
-0,6402 D(STRAF) ₋₁ (-2,27)	-0,4774 DD(STRAF) ₋₁ (-2,05)*
	-0,4504 RESIDU ₋₁ (-3,12)**
R ² = 0,64, DW = 0,98 DF-waarde unit root toets op residu -3,81	R ² = 0,67, DW = 1,89

Tabel A.8 Resultaten voor ADMIN: met INKPADV = (GKADV+GRIFADM)/INKMOD	
1e stap (schattingsperiode 1957-1997)	2e stap (schattingsperiode 1958-1997)
D(ADMIN) =	DD(ADMIN) =
1,412 D(REGL) (2,17)	1,453 DD(REGL) (2,68)*
+0,1730 D(NIETNL) (5,86)	+0,1245 DD(NIETNL) (2,69)*
+1,421 D(ELNOMB) ₋₁ (1,42)	+0,7021 DD(ELNOMB) ₋₁ (1,14)
-1,105 D(INKPADV) ₋₁ (-2,54)	-1,047 DD(INKPADV) ₋₁ (-3,11)**
-53,62 D(DUURADM) ₋₁ (-1,07)	-97,78 DD(DUURADM) ₁ (-2,96)**
	-0,8412 RESIDU ₋₁ (-4,53)**
R ² = 0,53, DW = 1,65 DF-waarde unit root toets op residu -5,19	R ² = 0,79, DW = 1,76

Tabel A.9 Resultaten voor ADM: met INKPADV = (GKADV+GRIFADM)/INKMOD	
1e stap (schattingsperiode 1958-1997)	2e stap (schattingsperiode 1959-1997)
D(ADM) =	DD(ADM) =
1,527 D(REGL) ₋₁ (3,00)	1,333 DD(REGL) ₋₁ (3,48)**
+0,1098 D(NIETNL) ₋₂ (4,64)	+0,0918 DD(NIETNL) ₋₂ (3,30)**
+1,459 D(ELNOMB) ₋₁ (2,63)	+1,407 DD(ELNOMB) ₋₁ (3,81)**
-1,400 D(INKPADV) ₋₂ (-5,58)	-1,496 DD(INKPADV) ₋₂ (-8,42)**
-193,6 D(DUURADM) (-5,00)	-213,6 DD(DUURADM) (-8,78)**
	-0,8237 RESIDU ₋₁ (-4,84)**
R ² = 0,82, DW = 1,65 DF-waarde unit root toets op residu -5,24	R ² = 0,94, DW = 1,89

Research Memorandum Department of Economics

Research Memoranda

- are available from Department of Economics homepage at : <http://ruljis.leidenuniv.nl/group/jfof/www/public1.htm>
- can be ordered at Leiden University, Department of Economics, P.O. Box 9521, 2300 RA Leiden, The Netherlands
Phone ++71 527 7756; E-mail: economie@law.leidenuniv.nl

- 2002.02 Ben van Velthoven
Civiele en administratieve rechtspleging in Nederland 1951-2000; deel 2: tijdreeksanalyse
- 2002.01 Ben van Velthoven
Civiele en administratieve rechtspleging in Nederland 1951-2000; deel 1: tijdreeksdata
- 2001.03 Koen Caminada and Kees Goudswaard
International Trends in Income Inequality and Social Policy
- 2001.02 Peter Cornelisse and Kees Goudswaard
On the Convergence of Social Protection Systems in the European Union.
- 2001.01 Ben van Velthoven
De rechtsbijstandsubsidie onderzocht. En hoe nu verder?
- 2000.01 Koen Caminada
Pensioenopbouw via de derde pijler. Ontwikkeling, omvang en verdeling van premies lijfrenten volgens de Inkomensstatistiek.
- 1999.03 Koen Caminada and Kees Goudswaard
Social Policy and Income Distribution. An Empirical Analysis for the Netherlands.
- 1999.02 Koen Caminada
Aftrekpost eigen woning: wie profiteert in welke mate? Ontwikkeling, omvang en verdeling van de hypotheekrenteaftrek en de bijtelling fiscale huurwaarde.
- 1999.01 Ben van Velthoven and Peter van Wijck
Legal cost insurance under risk-neutrality.
- 1998.02 Koen Caminada and Kees Goudswaard
Inkomenshervreiding door sociale zekerheid: de verdeling van uitkeringen en premieheffing in 1990 en 1995.
- 1998.01 Cees van Beers
Biased Estimates of Economic Integration Effects in the Trade Flow Equation.
- 1997.04 Koen Caminada and Kees Goudswaard
Distributional effects of a flat tax: an empirical analysis for the Netherlands.
- 1997.03 Ernst Verwaal
Compliance costs of intra-community business transactions. Magnitude, determinants and policy implications.
- 1997.02 Julia Lane, Jules Theeuwes and David Stevens
High and low earnings jobs: the fortunes of employers and workers.
- 1997.01 Marcel Kerkhofs and Maarten Lindeboom
Age related health dynamics and changes in labour and market status.
- 1996.07 Henk Vording
The case for equivalent taxation of social security benefits in Europe.
- 1996.06 Kees Goudswaard and Henk Vording
Is harmonisation of income transfer policies in the European Union feasible?
- 1996.05 Cees van Beers and Jeroen C.J.M. van den Bergh
The impact of environmental policy on trade flows: an empirical analysis.
- 1996.04 P.W. van Wijck en B.C.J. van Velthoven
Een economische analyse van het Amerikaanse en het continentale systeem van proceskostentoe rekening.

- 1996.03 Arjan Heyma
Retirement and choice constraints: a dynamic programming approach.
- 1996.02 B.C.J. van Velthoven en P.W. van Wijck
De economie van civiele geschillen; rechtsbijstand versus no cure no pay.
- 1996.01 Jan Kees Winters
Unemployment in many-to-one matching models.
- 1995.05 Maarten Lindeboom and Marcel Kerkhofs
Time patterns of work and sickness absence. Unobserved effects in a multi-state duration model.
- 1995.04 Koen Caminada en Kees Goudswaard
De endogene ontwikkeling van de belastingdruk: een macro-analyse voor de periode 1960-1994.
- 1995.03 Henk Vording and Kees Goudswaard
Legal indexation of social security benefits: an international comparison of systems and their effects.
- 1995.02 Cees van Beers and Guido Biessen
Trade potential and structure of foreign trade: the case of Hungary and Poland.
- 1995.01 Isolde Woittiez and Jules Theeuwes
Well-being and labour market status.
- 1994.10 K.P. Goudswaard
Naar een beheersing van de Antilliaanse overheidsschuld.
- 1994.09 Kees P. Goudswaard, Philip R. de Jong and Victor Halberstadt
The realpolitik of social assistance: The Dutch experience in international comparison.
- 1994.08 Ben van Velthoven
De economie van misdaad en straf, een overzicht en evaluatie van de literatuur.
- 1994.07 Jules Theeuwes en Ben van Velthoven
De ontwikkeling van de criminaliteit in Nederland, 1950-1990: een economische analyse.
- 1994.06 Gerard J. van den Berg and Maarten Lindeboom
Durations in panel data subject to attrition: a note on estimation in the case of a stock sample.
- 1994.05 Marcel Kerkhofs and Maarten Lindeboom
Subjective health measures and state dependent reporting errors.
- 1994.04 Gerard J. van den Berg and Maarten Lindeboom
Attrition in panel data and the estimation of dynamic labor market models.
- 1994.03 Wim Groot
Wage and productivity effects of enterprise-related training.
- 1994.02 Wim Groot
Type specific returns to enterprise-related training.
- 1994.01 Marcel Kerkhofs
A Quadratic model of home production decisions.