



Het inkomen van de Nederlandse economie

Auteur(s):

Praag, C.M. van
Hartog, J.
Odink, J.G.

De auteurs zijn verbonden aan de vakgroep Algemene economie van de Universiteit van Amsterdam. Dit artikel is gebaseerd op de afstudeerscriptie A university degree in economics and then? A prediction of earnings van Mirjam van Praag onder begeleiding van J.S. Cramer.

Verschenen in:

ESB, 81e jaargang, nr. 4039, pagina 13, 3 januari 1996

Rubriek:**Trefwoord(en):**

inkomensverdeling, economie-beoefening

Economen houden zich graag bezig met het schatten en voorspellen van individuele inkomens. Maar hoe zit het met hun eigen inkomen?

De economen-enquête

In 1987 werd aan het laatste nummer van het maandblad *Economenblad* een enquête toegevoegd die gericht was aan alle abonnees van het blad ¹. In principe kan iedere in Nederland afgestudeerde econoom dit abonnement gratis ontvangen. In 1987 waren er ongeveer 8.000 in de economie afgestudeerde abonnees van wie er 1.960 de enquête ingevuld retourneerden. De enquête bevatte vragen over onder andere opleiding, het nut ervan voor de huidige functie, loopbaan en salaris. Met behulp van de antwoorden op dergelijke vragen hebben we een model geschat waarmee individuele inkomens kunnen worden *voorspeld*. De verklarende variabelen hebben betrekking op de periode tot en met de afronding van de studie, zodat het inkomen zinvol voorspeld kan worden voor de gehele periode die hier op volgt. Variabelen voor de loopbaan na de studie laten we buiten beschouwing.

Beschrijving gegevens

De tabellen vatten enige in het onderzoek gebruikte gegevens samen. [tabel 1a](#) vermeldt mediane inkomens (50% van de aangehaalde groep bevindt zich onder de mediaan, 50% er boven). Het is duidelijk dat er een zekere ordening in de inkomens is: het mediane inkomen van ambtenaren en trendvolgers is het laagst, dat van zelfstandigen en directeuren het hoogst. De tabel geeft aan dat de sociale categorie een beduidende invloed heeft op het inkomen.

Tabel 1a**Tabel 1a. Mediaan bruto jaarinkomen en sociale categorie**

Sociale categorie	%	bruto jaarinkomen mediaan in f. 1000, '87
Ambtenaren en trendvolgers	34,1	90
Werknemers in private sector	33,1	96
Directeuren, ondernemers	23,5	175
Totaal	90,7	114

Iets meer dan 4% van de economen in de enquête is vrouw, de gemiddelde leeftijd is 41 jaar. De helft heeft de studie binnen 6,5 jaar afgerond. Het gemiddelde aantal jaren werkervaring is 13. [tabel 1b](#) geeft aan waar de economen zijn afgestudeerd.

Tabel 1b**Tabel 1b. Universiteit waaraan de economen zijn afgestudeerd**

Amsterdam (UvA)	17%
Amsterdam (VU)	12%
Groningen	13%
Rotterdam	37%
Tilburg	18%
Wageningen	2%
overig	1%

De beslissing om aan de aangegeven instelling te studeren werd vooral bepaald door (meerdere antwoorden mogelijk):

de ligging dicht bij de eigen woonplaats	46%
het feit dat vrienden daar ook gingen studeren	12%
de/juist geen geloofsrichting van deze instelling	11%
de aantrekkelijkheid van deze universiteitsstad	16%
de goede naam van deze instelling	36%

tabel 1c laat zien in welke afstudeerrichtingen de respondenten hun doctoraal examen hebben behaald. De meeste economen hebben hun keuze gemaakt op basis van de inhoud of bruikbaarheid van de vakken. 15% heeft het doctoraal examen afgerond met een gemiddeld eindcijfer van acht of hoger. Overigens heeft 5% van de economen het doctoraal examen ook behaald in een tweede afstudeerrichting. En 6% van de economen heeft naast economie een andere studie voltooid. 59% heeft zowel een scriptie geschreven als ook een afstudeerstage gedaan. 6% heeft na het behalen van het doctoraal examen in het buitenland gestudeerd.

Tabel 1c

Tabel 1c. Afstudeerrichtingen

economie	10%
bedrijfseconomie	55%
algemene economie	19%
accountancy	1%
fiscale economie	1%
econometrie	7%
overig	7%

De overwegingen die destijds een rol speelden bij de keuze voor hoofdvakken waren (meerdere antwoorden mogelijk):

nodig voor een geambieerde functie	39%
solide basis voor een goede carrière	41%
betrof de beste docenten in de faculteit	15%
min of meer toevallige omstandigheden	8%
andere vakken waren te moeilijk	1%
de snelste route naar het doctoraal examen	5%
inhoudelijk boeiend	61%

De enquête bevatte ook een vraag naar extracurriculaire activiteiten in de studententijd, zie **tabel 1d**. Gemiddeld besteedde men een aanmerkelijk deel van de tijd naast de studie aan nevenactiviteiten.

Tabel 1d

Tabel 1d. Extracurriculaire activiteiten

Naast uw studie hebt u een *aanmerkelijk deel* van uw tijd besteed aan:

(bestuurs-)activiteiten in studentenver. e.d.	38%
bestuur in de eigen faculteit of instelling	9%
bestuurlijke functie in de samenleving	21%
student- of kandidaatassistentenschap	17%
kind(eren) krijgen en/of grootbrengen	9%
een baan	39%
andere activiteiten	17%

Selectiviteit

Er is sprake van selectiviteit in de respons. Doordat de enquête was bijgesloten bij Economenblad, en doordat de inhoud veelal vraagt naar de vruchten die de opleiding later heeft afgeworpen, valt te verwachten dat degenen voor wie de studie meer resultaat heeft opgeleverd en degenen die betrokken zijn bij het universitair onderwijs oververtegenwoordigd zijn. Dit blijkt niet alleen uit het zeer geringe percentage werklozen (0,3%), maar ook uit het hoge percentage gepromoveerden (9%), economen die met hun proefschrift bezig zijn (6%) en het hoge percentage bij de universiteit werkzame personen (10%). Enige voorzichtigheid moet dus in acht genomen worden.

Dit onderzoek beperkt zich tot werkende economen. Werklozen (0,3%), arbeidsongeschikten (0,2%) en gepensioneerden (6,3%) blijven buiten beschouwing. De eerste twee groepen vanwege het geringe aantal en de derde vanwege het feit dat sommige gepensioneerden hun pensioen als inkomen hebben opgegeven en andere hun laatst verdiende inkomen voor pensionering. Ook de groep 'overig' (2,5%) blijft buiten beschouwing.

Representativiteit

Omdat de enquête reeds geruime tijd geleden is gehouden, is de steekproef op bepaalde punten zeker minder representatief. De huidige jongste generatie economen (met minder dan tien jaar arbeidsmarktvervaring) wordt buiten beschouwing gelaten. Indien voor deze groep de determinanten van inkomen heel anders liggen dan voor oudere groepen, zouden de gevonden resultaten een vertekend beeld van de huidige werkelijkheid geven. Ondanks deze bezwaren presenteren we nu toch de resultaten van onderzoek op dit unieke gegevensbestand. Een dergelijk economenbestand is de afgelopen jaren niet meer opgezet. We zijn ervan overtuigd dat de gevonden

effecten nog interessant zijn.

Inkomen verklaard

Om het inkomen te verklaren wordt een inkomensvergelijking geschat met de kleinste-kwadratenmethode op een steekproef van 1327 economen². De afhankelijke variabele is de logaritme van het bruto jaarinkomen in 1987. [tabel 2](#) geeft de significante resultaten. Die zijn gemakkelijk te interpreteren: een verhoging met 1 van de waarde van een onafhankelijke, levert een inkomensverhoging op van b%, waarbij b het geschatte effect is van de betreffende variabele.

Tabel 2

Tabel 2. Geschatte determinanten van inkomen significant op 95%-niveau

R ² (% verklaarde variantie)	59%
constante	-2,80
hoofdvakken gekozen vanwege noodzaak voor geambieerde functie	0,05
hoofdvakken gekozen vanwege solide basis voor een goede carrière	0,04
hoofdvakken gekozen vanwege 'inhoudelijk boeiend'	-0,05
geslacht vrouw	-0,09
afgestudeerd in Rotterdam	0,05
afgestudeerd met gemiddeld eindcijfer van 8 of hoger	0,10
afstudeerrichting bedrijfseconomie	0,14
afstudeerrichting accountancy	0,30
extracurriculaire activiteit: overig	-0,08
aantal extracurriculaire activiteiten na doctoraal in buitenland gestudeerd	0,04
0,08	
bezig met dissertatie	-0,21
logaritme van leeftijd	2,19
leeftijd kwadraat	-0,001
werkervaring	0,015
logaritme van werkervaring	0,07
studieduur	-0,05
(studieduur-4) ²	0,004
ondernemingslust	0,19

Wie de hoofdvakken op zakelijke wijze heeft gekozen, hetzij vanwege noodzaak voor een goede functie, hetzij vanwege 'solide basis voor een goede carrière', heeft daarvan een inkomensprofijt van respectievelijk 5% en 4%. Economen die hun hoofdvakken kiezen vanwege de boeiende inhoud leveren 5% in. Misschien zijn de boeiendste vakken niet de meest profijtelijke op de arbeidsmarkt. Of misschien getuigt deze beweegreden van een bepaalde (niet-commerciële) houding die er ook voor zorgt dat het inkomen minder hoog wordt. Vrouwen verdienen 9% minder dan mannen. Dit kan een gevolg zijn van het feit dat vrouwelijke economen minder uren maken dan mannelijke. Economen die in Rotterdam geschoold zijn verdienen 5% meer dan elders geschoolde economen. Dit kan duiden op een betere aansluiting van het Rotterdamse curriculum op de arbeidsmarkt. Ook kan het zijn dat mensen die in Rotterdam economie gaan studeren bepaalde niet-geobserveerde kenmerken hebben die er ook toe leiden dat ze later meer verdienen³. Economen die met hoge cijfers afstuderen, krijgen daar later een aanzienlijke bonus voor: 10%. Blijkbaar zijn hoge cijfers voor werkgevers een indicatie van intelligentie en/of inzet. Bedrijfseconomen verdienen 14% meer dan mensen die 'economie' hebben gestudeerd, en accountants zelfs 30% meer. Alle andere afstudeerrichtingen hebben geen significant effect op inkomen.

Het levert voorts inkomen op om naast de studie een aanmerkelijk deel van de tijd te besteden aan extracurriculaire activiteiten: 4% per activiteit. Het maakt hierbij niet uit welke van de genoemde activiteiten wordt ontplooid. Er is echter één uitzondering: mensen die een aanzienlijk deel van hun tijd hebben besteed aan 'overige activiteiten', verdienen 8% minder⁴. Economen die na het behalen van hun doctoraal in het buitenland hebben gestudeerd, verdienen gemiddeld 8% meer. Het is gemakkelijk uit te rekenen wat de terugverdientijd is van het in een dergelijke studie geïnvesteerd vermogen. Promovendi doen een financiële aderlating van 21% per jaar tot aan hun promotie. Gepromoveerden verdienen niet meer of minder dan anderen, dus in termen van inkomen is promoveren een onzinnige investering.

Het effect van leeftijd, werkervaring en studieduur op inkomen is niet-lineair. Het inkomen neemt toe naarmate iemand ouder wordt, bereikt een top op de leeftijd van 47 jaar en neemt dan weer af⁵. Naarmate iemand meer werkervaring heeft, stijgt het inkomen. De stijging wordt in de loop van de tijd wel minder groot, hetgeen verwacht werd. Het inkomen neemt af naarmate iemand langer heeft gestudeerd. Na tien jaar studie treedt echter weer een lichte stijging van het inkomen op. We vermoeden dat mensen die langer dan tien jaar hebben gestudeerd werkstudenten waren; dit verklaart misschien deze onverwachte lichte stijging.

Ondernemingslust

Het is bekend dat, ook voor werkenden, de sociale categorie of positie op de arbeidsmarkt een belangrijke determinant van inkomen is. Arbeidsmarktposities worden pas ingenomen na afronding van de opleiding. Van informatie hierover kan dus in onze opzet geen gebruik gemaakt worden. Toch zouden we in een voorspellingsinstrument graag een onderscheid willen opnemen tussen de volgende sociale categorieën:

- » ambtenaren en trendvolgers;
- » werknemers in de private sector;
- » directeurs nv/bv en zelfstandigen.

We maken daarbij gebruik van karakteristieken die reeds bekend zijn voor de afronding van de opleiding. De categorie waartoe iemand behoort kunnen we namelijk voorspellen. Ook kunnen we dan rekening houden met de invloed hiervan op het inkomen.

Om deze procedure niet al te ingewikkeld te maken, gaan we ervan uit dat de categorieën geordend zijn: iedere categorie vertegenwoordigt een bepaalde ondernemingslust, waarbij ambtenaren het minst en ondernemers het meest ondernemingslust hebben. Ondernemingslust is zoiets als de geneigdheid om te werken voor eigen risico, om genoeg te nemen met minder zekerheid (maar met kans op een hogere opbrengst). Uit [tabel 2](#) blijkt dat ondernemingslust een significant positief effect op het inkomen heeft. Hieronder geven we aan hoe we ondernemingslust hebben bepaald.

Ondernemingslust verklaard

De determinanten van de houding tot ondernemerschap worden gevonden met behulp van een ordinaal probit-model. De geordende afhankelijke variabele is 'neiging tot het ondernemerschap', een niet-geobserveerde grootheid die gebaseerd is op de sociale categorie waartoe een econoom behoort. [tabel 3](#) geeft de schattingsresultaten weer: ondernemingslust is een lineaire functie van variabelen en hun effect (coëfficiënten).

variabele	effect
constante	-0,51
keuze voor universiteitsstad vanwege ligging dicht bij eigen woonplaats	-0,17
hoofdvakken gekozen vanwege solide basis voor een goede carrière	0,26
opl. moeder hbs/gymnasium of hoger afgestudeerd in Rotterdam	0,24
afgestudeerd in Rotterdam	0,09
naast economie ander doctoraal behaald	0,27
afstudeerrichting bedrijfseconomie	0,47
afstudeerrichting accountancy	0,82
extracurriculaire activiteit: studentenvereniging e.d.	0,18
afgestudeerd met stage en scriptie	0,18
promoverende	-0,67
gepromoveerd	-0,46
werkervaring in jaren	0,05

Om de resultaten te interpreteren, moeten we gebruik maken van een referentie-econoom. We noemen hem Ecco. Hij is een man van 41 jaar (gemiddelde) met 13 jaar werkervaring (gemiddelde). Hij had geen speciale beweegredenen om aan de UvA economie te gaan studeren. Zijn (enige) afstudeerrichting is 'economie' en hij had ook geen specifieke beweegredenen voor de keuze van zijn hoofdvakken. Hij studeerde na 6,5 jaar (gemiddeld) af met een gemiddeld eindcijfer tussen de 6 en 6,5. Hij heeft geen andere studie gedaan en ook geen enkele extracurriculaire activiteit ontplooid. Zijn moeders hoogste opleiding is lagere school. Hij heeft niet een stage gedaan en een scriptie geschreven en hij heeft niet in het buitenland gestudeerd. Hij is niet promoverende of gepromoveerd.

Met behulp van [tabel 3](#) berekenen we zijn ondernemingslust ⁶. Omdat de verklarende variabelen hoofdzakelijk dummy-variabelen zijn (die alleen de waarden 0 en 1 aannemen) en omdat Ecco steeds nullen scoort als waarden voor deze variabelen, wordt zijn ondernemingslust gemakkelijk berekend als: $-0,508 + 0,05 * 13 = -0,085$.

Wie Amsterdam als universiteitsstad heeft gekozen vanwege de ligging dicht bij zijn eigen woonplaats heeft 0,165 minder ondernemingslust dan Ecco. Iemand die, om welke reden dan ook, voor Rotterdam heeft gekozen, heeft 0,09 meer ondernemingslust: economen die in Rotterdam hebben gestudeerd worden eerder ondernemer (minder snel ambtenaar) dan Ecco die in Amsterdam heeft gestudeerd. Andere universiteitssteden wijken niet af van Amsterdam. Ondernemingslust neemt voorts significant toe als iemands moeder een hogere opleiding heeft gevolgd (vader maakt niet uit) en/of als naast het economie-doctoraal ook een ander doctoraal is behaald. Voor bedrijfseconomen en vooral accountants is de kans beduidend lager om ambtenaar te worden. Andere afstudeerrichtingen veranderen iemands ondernemingslust niet. Activiteiten in een studentenvereniging hebben een positieve invloed op de keuze voor het ondernemerschap. Andere extracurriculaire activiteiten hebben geen invloed op de keuze om ambtenaar, werknemer of ondernemer/directeur te worden. Economen die voor hun afstuderen zowel een stage doen als een scriptie schrijven hebben een verhoogde kans op ondernemerschap. Het effect hiervan is precies even groot als het effect van activiteiten in een studentenvereniging. Promovendi en gepromoveerden hebben een sterk verhoogde kans op werk in de publieke sector. Werkervaring ten slotte, draagt bij aan de kans op een ondernemende positie. Andere variabelen hebben geen significante invloed op deze kans.

Tot slot

59% van de variantie in de inkomens van in Nederland afgestudeerde economen wordt verklaard door kenmerken die reeds bekend zijn op het moment dat de opleiding werd afgerond. De tabellen vormen een mooie handleiding voor een economiestudent om te bepalen wat hij of zij moet doen om het inkomen te maximaliseren

1 Deze enquête werd verzorgd door Joop Odink en Joop Hartog.

2 Alleen bij deze enquêtes waren alle relevante vragen beantwoord.

3 Zie H. Oosterbeek e.a., An empirical analysis of university choice and earnings, *De Economist*, 1992, blz. 293-309.

4 Eigenlijk is de inkomensdaling van deze activiteit slechts 4% want de daling van 8% gaat gepaard met een stijging van 4% doordat het aantal activiteiten ook met 1 toeneemt.

5 Stijging van inkomen met leeftijd tot een top achterin de veertig is een standaardresultaat in de internationale literatuur (zie bijvoorbeeld R.G. Ehrenberg en R.S. Smith, *Modern Labor Economics*, New York, Harper Collins, 1994, hfst. 9).

6 Ondernemingslust is alleen een ordinaal en niet een cardinaal begrip. Door de ondernemingslust van verschillende types individuen te vergelijken ontstaat inzicht in de betekenis van het begrip. Dat is wat we doen met behulp van de referentie-econoom en [tabel 3](#).