

HENRY JAMES, PAARDENRENNEN EN RELATIEVE DEPRIVATIE:

RATIONAL CHOICE THEORY AAN HET WERK

Luc Bovens

INHOUD

Inleiding

§1. OVER DAISY EN GIOVANELLI.

- a. Passie en Cijfers.
- b. Waarom Rational Choice Theory?
- c. Het Spel der Ex-liefjes.
- d. Waarover we het wel en niet hebben gehad.

§2. MET RATIONAL CHOICE THEORY NAAR DE PAARDENRENNEN

§3. CIJFEREN OVER RELATIEVE DEPRIVATIE.

§4. RATIONALITEIT EN DE VERKLARING VAN ACTIE.

- a. Wat is een Rationele-Actie-Analyse?
- b. Het Alternatief voor een Rationele-Actie-Analyse.
- c. Wat heet "Rational Choice Theory"?

VOETNOTEN

REFERENTIES

## Inleiding

Rational Choice Theory is een multidisciplinaire onderneming. Mathematici, psychologen, sociaalwetenschappers, biologen zowel als filosofen hebben specifieke bijdragen geleverd tot deze discipline. De wortels van Rational Choice Theory gaan terug tot de 18e eeuw, vooral dan in waarschijnlijkheidsleer (Bernouilli, 1738) en in vroegeconomische geschriften (Bentham, 1789). De laatste eeuw heeft deze theorie zeer veel aan mathematische exactheid gewonnen. Een belangrijke bijdrage hiertoe is de publicatie van J. von Neumann en O. Morgensterns Theory of Games and Economic Behavior in 1944. Zeer recent worden de meest uiteenlopende toepassingen van Rational Choice Theory ontdekt zowel in sociale wetenschappen (vooral economie en politieke wetenschappen), in psychologie, en in biologie. Een filosofische reflectie over de mogelijkheden van deze theorie voor de verklaring van intentionele actie vinden we ondermeer bij Elster (1983b: 69-88; 1986) en bij Davidson (1980: hfdst. 12 & 14).

In paragraaf 1 zet ik een beslissingstheoretisch (1.a en 1.b) en een speltheoretisch (1.c) model uit aan de hand van een verhaal van Henry James en enige verzinsels hierrond. In paragraaf 2 pas ik dit beslissingstheoretisch model toe op een sociaalpsychologische studie van gokgedrag op de paardenrennen. In paragraaf 3 toon ik hoe er een speltheoretisch model aan het werk is in Boudon's studie van relatieve deprivatie. In paragraaf 4 onderzoek ik welke plaats de notie 'rationaliteit' heeft in de verklaring van actie. Ik hoop dat de lezer zich aan de hand van deze tekst een idee kan vormen over hoe een beslissings- en speltheoretisch model toepassing vindt in de verklaring van sociale actie en dat hij/zij een zelfstandig oordeel kan vormen over de mogelijkheden en beperkingen van Rational Choice Theory.

§1. OVER DAISY EN GIOVANELLI.<sup>1</sup>a. Passie en Cijfers.

De uitrusting van de Rational Choice theoreticus bevat waarschijnlijkheidsindices, nutsfuncties en nutswaarde-matrices. Vergeten we even deze mathematisch bagage voor een trip naar het pre-vaccinaire Rome van Henry James' fictie. Henry James vertelt het verhaal van een landgenote, Daisy Miller, op tocht door de Oude Wereld. Te Rome knoopt ze een vriendschap aan met Giovanelli. Ze verzoekt hem om haar bij maanlicht het Colosseum te tonen. Het Colosseum bij nacht blijkt een broeiplaats te zijn voor Gele Koorts, en dus levensgevaarlijk voor buitenlanders die niet immuun zijn aan de ziekte. Daisy Miller overlijdt enige dagen na haar nachtelijke avontuur. Wat volgt is het gesprek tussen Winterbourne, een vriend en landgenoot van Daisy, en Giovanelli bij haar graf.

Winterbourne voelde zich bitter en woedend. "Waarom in godsnaam," vroeg hij, "heb je haar naar die fatale plaats gebracht?"

De heer Giovanelli's hoffelijkheid was kennelijk onverstoort. Hij staarde een ogenblik naar de grond en zei: "Voor mezelf was ik niet bang; en zij wilde gaan."

"Dat was geen reden!" verklaarde Winterbourne.

De subtiele Romein sloeg de ogen opnieuw neer. "Als ze in leven was, had ik niets gehad. Ze had me nooit gehuwd, daar ben ik zeker van."

"Ze had je nooit gehuwd?"

"Een ogenblik heb ik gehoopt van wel. Maar nee, ik ben er zeker van." (James, 1963:192) [eigen vertaling]

Giovanelli verhaalt hier waarom hij Daisy naar het Colosseum heeft genomen, hoewel hij zich bewust was van het fatale karakter van deze plaats. Kijken we even nauwkeurig naar zijn argument. Giovanelli onderzoekt wat de mogelijke uitkomsten waren van beide opties die voor hem openstonden nl. (A) Daisy naar het Colosseum brengen en (B) Daisy niet naar het Colosseum brengen. Nemen we aan dat Giovanelli voor optie (A) slechts één uitkomst voorzag<sup>2</sup>, nl. (a) een gezellig avondje uit met Daisy en de fatale afloop. Voor optie (B) voorzag hij 2 uitkomsten, nl. (b<sub>1</sub>) geen avondje uit, doch een huwelijk met Daisy

en ( $b_2$ ) geen avondje uit, noch een huwelijk met Daisy. Wat meer is relevant in Giovanelli's verhaal? Giovanelli heeft preferenties over de mogelijke uitkomsten. Er zou niets in gezeten hebben voor hem, vertelt hij, in geval van uitkomst ( $b_2$ ), geen huwelijk of avondje uit. Voor uitkomst ( $b_1$ ), een huwelijk met Daisy, had hij echter wel zijn avondje uit willen vergeten, en deze uitkomst komt voor hem dus bovenaan. Tussen beide uitkomsten in schuiven we dan uitkomst (a), het avondje uit en het fatum. Giovanelli's preferentie-ordening was dus ( $b_1$ )-(a)-( $b_2$ ). Is er nog wat relevant? Giovanelli is onzeker of een eventuele keuze voor optie (B) tot uitkomst ( $b_1$ ) of ( $b_2$ ) zal leiden. Hij houdt er echter een mening op na over de waarschijnlijkheid van uitkomst ( $b_1$ ) en ( $b_2$ ) in geval hij voor optie (B) zou kiezen: de kans op uitkomst ( $b_1$ ) acht hij erg mager, vrijwel nihil.

Een set van opties, een set van uitkomsten, Giovanelli's preferentie-ordening over deze uitkomsten en zijn mening over de waarschijnlijkheid van deze uitkomsten. Dit is het verhaal van Giovanelli. Een vrije vertaling wellicht. We begrijpen nu waarom Giovanelli koos voor een avondje uit. Wat meer is, in dit zuiders verhaal hebben we het taaltje van de Rational Choice theoreticus pijnloos binnengesmokkeld.

Om nog een stuk in te vullen stel ik voor aan Henry James' novelle een kleine wending te geven. Giovanelli behoudt eenzelfde preferentie-ordening ( $b_1$ )-(a)-( $b_2$ ), doch in mijn novelle is hij bijna (hoewel nog net niet) onverschillig tussen (a) en ( $b_2$ ). Met andere woorden, zolang er geen huwelijk voor hun tweetjes inzit, laat het hem bijna koud of hij Daisy voor een avondje uitneemt naar het Colosseum of niet. Giovanelli ziet nu af van zijn avondje uit, vermits hij nog een minieme kans ziet dat Daisy hem huwen zal. Hij besluit om op deze kans te gokken, daar er voor hem toch weinig verloren is aan een avondje op het Colosseum. (Mijn novelle is wellicht literair oninteressant, maar dit wordt dan weer gecompenseerd door het lot van Daisy Miller). Laten we nu even het verhaal van Giovanelli in tabel zetten. Ik vertaal "een minieme kans" in de waarschijnlijkheidsindex  $p=.05$ .

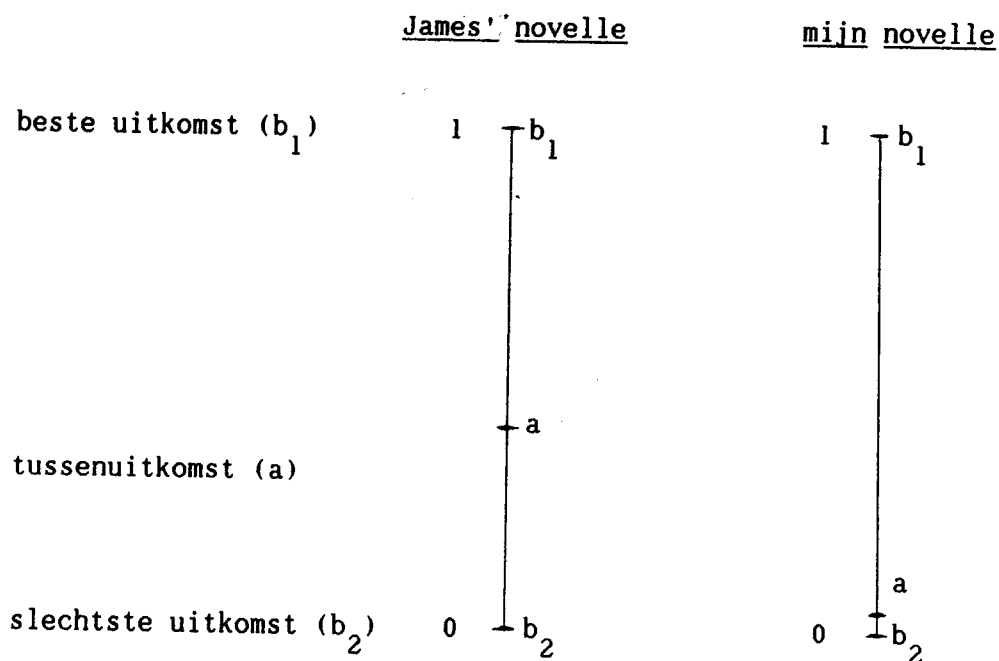
TABEL 1

De keuzesituatie van Giovanelli met preferenties op ordinale schaal

Optie A (Daisy naar het Colosseum brengen)	Giovanelli schat de kans op een gezellig avondje uit en de fatale afloop op $p=1$	
	(a)=2de preferentie	
Optie B (Daisy niet naar het Colosseum brengen)	Giovanelli schat de kans op een huwelijk op $p=.05$	Giovanelli schat de kans op geen huwelijk op $(1-p)=.95$
	(b <sub>1</sub> )= 1ste preferentie	(b <sub>2</sub> )= 3de preferentie

Er is een probleem. Deze tabel stemt overeen met Giovanelli's verhaal zowel in James' novelle als in mijn novelle. Nochtans, in James' novelle ging Giovanelli met Daisy naar het Colosseum toe, doch niet in mijn novelle. En toch begrijpen we Giovanelli in beide novelles. Wat precies verschilt er in Giovanelli's verhalen dat (nog) niet blijkt uit de tabel van de Rational Choice theoreticus? In James' novelle vond Giovanelli een avondje met Daisy op het Colosseum, hoewel minder aantrekkelijk dan een huwelijk, toch wel heel wat. Hij verkoos deze uitkomst dus duidelijk boven geen avondje uit en geen huwelijk. In mijn novelle is Giovanelli's preferentie-ordening identiek, doch hij is bijna onverschillig tussen een avondje uit en geen avondje uit, in geval er geen huwelijk in het spel is. Volgende preferentie-continuums van 0 tot 1 bieden een visueel steuntje :

FIGUUR 1  
Giovanelli's preferentie-continuums in zijn beslissing omtrent de  
trip naar het Colosseum



In tabel 1 kreeg Giovanelli slechts een preferentie-ordening toegewezen op een ordinale schaal: hij verkoos ( $b_1$ ) over ( $b_2$ ) over ( $a$ ). Mijn novelle maakte het duidelijk dat Giovanelli nog wat meer te vertellen heeft, nl. hoe sterk zijn voorkeur is voor ( $b_1$ ) boven ( $a$ ) en voor ( $a$ ) boven ( $b_2$ ). Op Giovanelli's preferentie-continuums hebben we uitkomst ( $a$ ) zodanig geplaatst dat zij hoger kwam te liggen in James' novelle dan in mijn novelle. Dit was onze enige vereiste. Nochtans als we willen weten hoe sterk precies Giovanelli deze uitkomsten verkoos, moeten we een maat voor preferentie ontwikkelen. En een maat veronderstelt een meetinstrument. Nutstheorie is de theorie die zich bezighoudt met deze klus. Laat het hier volstaan te vermelden dat er een empirische methode (een meetinstrument) bestaat om preferenties over uitkomsten precies te bepalen (meten) op een intervallschaal. Ikzelf zal in deze paper nutswaarden toekennen die plausibel zijn, doch die binnen de range van wat plausibel is, arbitrair gekozen zijn. Hier komen de nutswaarden voor Giovanelli:

James' novelle

$u(b_1) = 1$

$u(a) = .40$

$u(b_2) = 0$

mijn novelle

$u'(b_1) = 1$

$u'(a) = .03$

$u'(b_2) = 0$

U en u' zijn Giovanelli's nutsfuncties. Een nutsfuncties voor Giovanelli wijst aan iedere relevante uitkomst één en slechts één nutswaarde toe, welke de sterkte uitdrukt van zijn preferentie voor deze uitkomst. Laat ons nu met deze informatie Giovanelli's verhaal nog eens in tabel zetten.

TABEL 2

De keuzesituaties van Giovanelli met preferenties op intervallschaal

James' novelle

A	p=1	
	u(a) = .40	
B	p = .05	(1-p) = .95
	u(b <sub>1</sub> ) = 1	u(b <sub>2</sub> ) = 0

mijn novelle

A	p=1	
	u'(a) = .03	
B	p = .05	(1-p) = .95
	u'(b <sub>1</sub> ) = 1	u'(b <sub>2</sub> ) = 0

Van Rome nu naar Frankrijk. In Zuid-Frankrijk wordt er massaal tarwe geoogst. Niet zo in Noord-Frankrijk. Luisteren we even naar de verhalen van de typische Zuidfranse boer en de typische Noordfranse boer. In geheel Frankrijk is de kans op behoorlijk weer voor de volgende weken miniem, zeggen we  $p = .05$ , terwijl de kans op aanhoudend regenweer zeer hoog is, zeggen we  $(1-p) = .95$ . Aanhoudende regenweer maakt de oogst onmogelijk, en vermindert de waarde van de tarweoogst drastisch. In Zuid-Frankrijk is het tarwe al wat rijp. Niet zo in Noord-Frankrijk, waar het tarwe nauwelijks commerciële waarde heeft zo

vroeg op het seizoen. Dit verklaart waarom de typische Noordfranse boer zijn kansen waagt, terwijl de typische Zuidfranse boer geen risico's neemt. Vertalen we even deze verhalen naar Rational Choice Theory toe:

optie A: oogsten

optie B: de oogst uitstellen

uitkomsten: (a) een vroegtijdige oogst in de schuur

(b<sub>1</sub>) geen regen en een rijpe oogst in de schuur

(b<sub>2</sub>) regen en een natte oogst in de schuur.

$p(\text{behoorlijk weer}) = .05$

de nutsfunctie van

de typische Zuidfranse boer

$u(b_1) = 1$

$u(a) = .40$

$u(b_2) = 0$

de nutsfunctie van

de typische Noordfranse boer

$u'(b_1) = 1$

$u'(a) = .03$

$u'(b_2) = 0$

(weerom, de nutswaarden stemmen overeen met mijn verhaal doch de precisie welke ik suggereer, is arbitrair)

Het is onnodig om deze informatie opnieuw in tabel te zetten. De typische Zuidfranse boer heeft precies dezelfde tabel als James' Giovanelli. Beide kiezen ze ook voor optie A. De typische Noordfranse boer heeft precies dezelfde tabel als mijn Giovanelli. Beide kiezen ze ook voor optie B. Dit suggereert dat de keuze van een actor volledig bepaald wordt door de informatie met betrekking tot de keuzesituatie welke vervat is in tabel 2. Deze informatie omsluit (a) een listing van het aantal beschikbare opties, (b) een listing van het aantal mogelijke uitkomsten bij keuze van elke optie, (c) een waarschijnlijkheidsverdeling gedefinieerd over deze uitkomsten voor ieder optie (welke uitdrukt hoe de actor zijn kansen ziet) en tenslotte (d) een nutsfunctie gedefinieerd over de set van uitkomsten (welke uitdrukt hoe sterk de actor's preferentie is voor iedere



uitkomst). Indien twee keuzesituaties dezelfde kenmerken (a), (b), (c) en (d) vertonen, zoals voor James' Giovanelli en de typische Zuidfranse boer of voor mijn Giovanelli en de typische Noordfranse boer, zullen de actoren in deze situatie voor eenzelfde optie kiezen.

Is het verhaal van Rational Choice Theory hiermee rond? Geenszins. We willen tevens weten welke optie een actor zal kiezen op basis van de informatie vervat in tabel 2. Hiertoe maken we gebruik van rationaliteitsprincipes. Tabel 2 beschrijft een situatie welke in Rational Choice theory Decisionmaking under Risk wordt genoemd. Maar daarover later meer. Het rationaliteitsprincipe voor Decisionmaking under Risk luidt "Kies de optie met het hoogste verwachte nut!" Het verwachte nut van een optie wordt bepaald door de som van de producten van de nutswaarde en de waarschijnlijkheid van iedere mogelijke uitkomst van deze optie. Keren we snel terug naar James' Giovanelli. Giovanelli's optie om Daisy naar het Colosseum te nemen had slechts één uitkomst, nl. avondje uit en de fatale afloop voor Daisy. Het verwachte nut van deze optie is dus het product van de nutswaarde (.40) met de waarschijnlijkheidsindex (1) voor deze uitkomst en is dus gelijk aan .40. Giovanelli's optie om Daisy niet uit te nemen naar het Colosseum is ietwat meer gecompliceerd. Het verwachte nut van deze optie is de som van

(i) het product van de nutswaarde (1) en de waarschijnlijkheidsindex (.05) van uitkomst ( $b_1$ ) en  
 (ii) het product van de nutswaarde (0) en de waarschijnlijkheidsindex (.95) van uitkomst ( $b_2$ )  
 en is dus gelijk aan  $(1)(.05) + (0)(.95) = .05$ . Vermits het verwachte nut van optie A hoger is dan het verwachte nut van optie B, zal Giovanelli optie A verkiezen.

Kijken we nu naar mijn Giovanelli. Mijn Giovanelli was bijna onverschillig tussen een avondje uit of geen avondje uit, zolang er voor hem geen huwelijk inzat. Passen we ons rationaliteitsprincipe toe. Het verwachte nut voor optie A is het product van de waarschijnlijkheidsindex (1) en de nutswaarde (.03) van uitkomst (a) en dus gelijk aan .03. Voor optie B is Giovanelli's verwacht nut  $(.95)(0) + (.05)(1) = .05$ . Mijn Giovanelli's verwacht nut is dus hoger voor optie B dan voor optie A. Hij zal dus kiezen voor optie B. Voor

Daisy zit er dus geen Colosseum in bij maanlicht en Giovanelli gokt op een huwelijk.

Wat nu met de typische Zuidfranse en de typische Noordfranse tarweboer. Opties en uitkomsten konden op dezelfde manier uitgezet worden als voor Giovanelli, waarschijnlijkheidsindices en nutsfuncties waren identiek. Het rationaliteitsprincipe voor Decisionmaking under Risk laat dus een volledig analoge analyse toe. Zuidfranse boeren gaan aan de oogst, in Noord-Frankrijk wordt er gegokt op beter weer.

#### b. Waarom Rational Choice Theory?

Waar is Rational Choice Theory goed voor? Blijven we nog even in Frankrijk. We trekken met onze analyse het veld in. In Zuid-Frankrijk vertellen we de boeren dat gegeven meteorologische condities (waarschijnlijkheidsindices) en wat het tarwe bij een eventuele oogst zou opbrengen (nutsfuncties), ze best aan het maaien gaan. In Noord-Frankrijk zeggen we het tegendeel. Dit is Rational Choice Theory als een adviserende theorie. We onderzoeken welke de mogelijke opties zijn, wat de uitkomsten zijn voor iedere optie, en wat de kans en nutswaarde is voor iedere uitkomst. Tenslotte passen we een rationaliteitsprincipe toe en dit laat ons toe om de boeren te vertellen welke optie de meest rationele keuze is.

Kunnen ze ons in Frankrijk missen? Toch wel. Boeren zijn rationele actoren. Ook zonder Rational Choice Theory. Impliceert dit dat ze zelf onze calculus van verwacht nut op papier zetten? Geenszins. Wel weten de boeren dat er een goede kans is op regen en dat ze liever rijp dan onrijp graan en liever onrijp dan rot graan in de schuur hebben liggen. De Rational Choice theoreticus beweert nu dat een rationele actor, gegeven zijn preferenties voor mogelijke uitkomsten en gegeven zijn verwachtingen, een keuze maakt tussen opties alsof hij, gegeven een nutsfunctie (welke zijn preferenties uitdrukt) en gegeven waarschijnlijkheidsindices (welke zijn verwachtingen uitdrukken), zijn verwacht nut maximaliseert (bij Decisionmaking under Risk). Met andere woorden, het rationaliteitsprincipe "Kies de optie met het hoogste

verwachte nut!" biedt een correct model van een rationele keuze bij Decisionmaking under Risk. Wat doen we nu met een dergelijke theorie als de boeren ons toch naar huis sturen? De keuze van de Franse boeren was een simpele keuze. Sommige keuzes in het bedrijfsleven (en wellicht ook in de landbouw) zijn meer complex. En wel zo complex dat we met de handen in het haar zitten als we trachten om een rationeel verantwoorde keuze te maken. Hier helpt de Rational Choice theoreticus. Hij onderzoekt de opties, mogelijke uitkomsten, of de actor de kans op elke uitkomst correct schat en welke de nutsfunctie van de actor is over de uitkomsten. Aan de hand van een rationaliteitsprincipe dat eigen is aan de keuzesituatie maakt hij dan aanbevelingen. Dit is het aspect van Rational Choice Theory dat vooral aan bod komt in Management wetenschappen.

Maar Rational Choice Theory heeft ook nog een andere functie. Noch James' of mijn Giovanelli, noch de Franse boeren kwamen ons om raad vragen. We waren echter benieuwd waarom James' Giovanelli voor een avondje op het Colosseum koos, en mijn Giovanelli niet, waarom de Zuidfranse boeren aan het oogsten gingen, de Noordfranse boeren niet. Hier tracht Rational Choice Theory te helpen als een verklarende theorie. Kijken we even terug naar wat Giovanelli vertelt wanneer Winterbourne hem vraagt waarom hij Daisy naar het Colosseum had genomen. Giovanelli zet de relevante aspecten van zijn situatie op een rij zodat zijn keuze voor Winterbourne inderdaad de rationeel (wat niet wil zeggen moreel) correcte keuze lijkt. En dit is precies wat we in Rational Choice Theory doen. We schetsen de situatie van de actor in termen van opties, uitkomsten, kansen en preferenties. Tenslotte zetten we een rationaliteitsprincipe in, dat eigen is aan de keuzesituatie en dat precies de genomen optie als de rationeel correcte keuze aanwijst.

Vertelden we wat meer dan wat James Giovanelli in de mond gaf? Ik denk het niet. We vulden wat materiaal in dat reeds impliciet bij James aanwezig was, vertaalden Giovanelli's keuze wat in termen van opties, uitkomsten, nut en waarschijnlijkheid en tenslotte forceerden we enige preciese nutsfuncties en waarschijnlijkheidsindices. Waarom dan nog Rational Choice Theory? De sociale wetenschappen komen op de scène wanneer personen of collectiviteiten dingen doen waarvan we niet

onmiddellijk begrijpen waarom ze doen wat ze doen. Soms staan we gewoon verbaasd over wat ze doen, of soms denken we dat we hen begrijpen, maar is hun handelen geenszins gemotiveerd door de redenen welke wij menen te zien. Rational Choice Theory vertelt ons dan de opties te onderzoeken welke deze personen hebben, de mogelijke uitkomsten van deze opties, welke kansen ze zien voor deze uitkomsten en welke hun preferenties zijn. Een rationaliteitsprincipe wijst dan de meest rationele keuze aan. Als de personen in kwestie eigenlijk voor deze keuze hebben gekozen, scoort Rational Choice Theory. Aanvankelijk begrepen we niet waarom bepaalde personen doen wat ze doen. Nu is aan de hand van Rational Choice Theory een verklaring gevonden, precies door aan te duiden dat wat deze personen doen, de rationeel verantwoorde keuze is in een gegeven keuzesituatie.

Vaak is het verhaal van deze personen, of het verhaal van de omstaanders, merkkelijk verschillend van het verhaal van Rational Choice Theory. Giovanelli's verhaal paste op het verhaal van Rational Choice Theory. Vele Giovanelli's wensen echter hun preferenties voor zichzelf en voor de anderen te verbergen. Of eerder onschuldig, vaak is een beslissingssituatie zo complex dat actoren noch voor zichzelf, noch voor anderen de complexiteit van hun keuze kunnen verwoorden. Toch kozen ze alsof ze het geëigende rationaliteitsprincipe volgden. In zulke gevallen gaan mensen allerlei rare dingen zeggen over wat ze doen. En verbazen we er ons over waarom ze doen wat ze doen. Een verklarende Rational Choice Theory kan dan helpen. Om Giovanelli of de boeren in Frankrijk te begrijpen hoeft het niet. Om het soort van dingen dat de sociaalwetenschapper interesseert te begrijpen misschien wel.

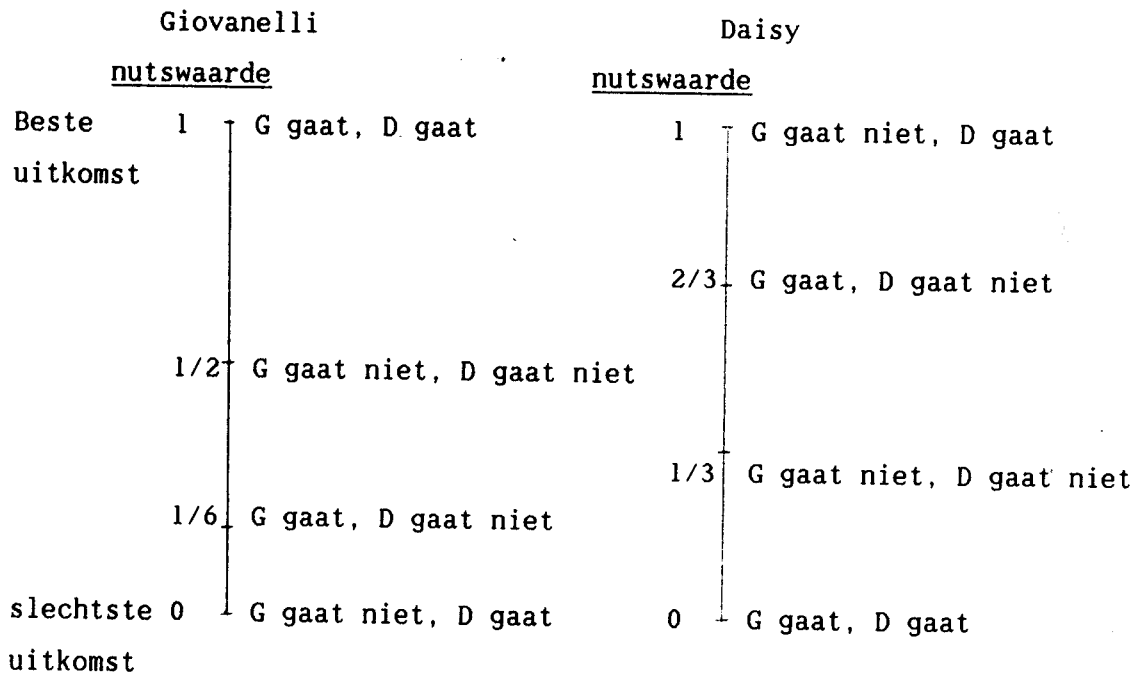
### c. Het Spel der Ex-liefjes.

Een Rational Choice model behoeft een rationaliteitsprincipe. Voor elk type van keuzesituatie is er een geëigend rationaliteitsprincipe (of set van rationaliteitsprincipes). In wat nu volgt wil ik een keuzesituatie schetsen die radicaal verschilt van Giovanelli's keuze

om Daisy al dan niet naar het Colosseum te nemen. Ik schrijf even verder aan mijn eigen novelle over Daisy en Giovanelli. Giovanelli beslist om Daisy niet naar het Colosseum te nemen. Enige dagen later loopt er wat mis met Daisy en Giovanelli's vriendschap en Daisy stuurt Giovanelli wandelen. Een week nadien houdt Winterbourne een feestje waarop hij zowel Giovanelli als Daisy uitnodigt. Giovanelli, nog steeds met gebroken hart, is niet erg in stemming voor feestjes, doch wil erg graag komen als Daisy ook komt. Als Daisy niet komt, komt hijzelf ook liever niet. Hij zou het echter pas echt ellendig vinden om niet op het feestje te zijn als Daisy er wel is. Daisy heeft altijd wel zin in een feestje en zou erg graag komen als ze wist dat Giovanelli er niet was. Het ergste vindt ze het om samen met Giovanelli op een feestje te zijn. Verder verkiest ze thuisblijven als Giovanelli op het feestje is boven thuisblijven als Giovanelli niet op het feestje is, vermits ze in het laatste geval immers voor niets voorzichtig heeft gespeeld.<sup>3</sup> Zetten we even Daisy en Giovanelli's preferenties op een continuüm.

FIGUUR 2

Giovanelli en Daisy's preferentiecontinuum in het spel der ex-liefjes



Een nutswaarde-matrix kan dezelfde informatie meer compact voorstellen:

TABEL 3

De nutswaarde-matrix van het spel der ex-liefjes

		Daisy	
		gaat	gaat niet
Giovanelli	gaat	(1,0)	(1/6,2/3)
	gaat niet	(0,1)	(1/2,1/3)

Elk hokje stelt een uitkomst voor. Het eerste cijfer verwijst telkens naar de nutswaarde van de rijspeler (Giovanelli), het tweede cijfer naar de nutswaarde van de kolomspeler (Daisy). Als we hierbij nu nog veronderstellen dat Giovanelli en Daisy elkaars preferenties kennen, en dat beide niet met elkaar kunnen overleggen wat ze zullen beslissen, zitten we middenin speltheorie.

Kijken we even nauwkeurig naar de nutswaarde-matrix. Als Giovanelli komt, komt Daisy liever niet, doch als Daisy niet komt, komt Giovanelli liever niet, maar dan komt Daisy liever wel, etc. Welke optie kunnen Giovanelli en Daisy best kiezen in deze keuzesituatie?

Weerom, we moeten op zoek gaan naar een rationaliteitsprincipe. Giovanelli en Daisy's spel heet een non-cooperative variable sum game. Maar daarover later meer. Als bepaalde voorwaarden vervuld zijn (waarop we hier niet verder kunnen ingaan), luidt het rationaliteitsprincipe voor dit soort spel: "Kies uw equilibriumstrategie!" Wat is een equilibriumstrategie? Als beide spelers hun equilibriumstrategie spelen, is het resultaat een uitkomst die in evenwicht is. Dit wil zeggen dat geen van beide spelers voor zichzelf een hoger verwacht nut kan garanderen door eenzijdig van zijn equilibriumstrategie af te wijken. Snel terug naar Daisy en Giovanelli. Daisy schudt een pakje kaarten. Als ze harten trekt gaat ze naar het feestje (bemerkt de perverse symboliek), als ze een andere soort trekt blijft ze thuis. Er is dus één kans op vier dat Daisy komen zal, drie kansen op vier dat ze thuis blijft. Als Giovanelli naar het feestje gaat is zijn verwacht nut dus  $(1/4)(1) + (3/4)(1/6) = .375$ . Als Giovanelli thuis blijft is zijn verwacht nut  $(1/4)(0) + (3/4)(1/2) = .375$ . Wat Giovanelli ook doet, er is geen enkele manier om voor zichzelf een hoger verwacht nut te versieren. Giovanelli heeft ook een pakje kaarten geopend. Rood wordt het feestje, zwart wordt geen feestje. Zijn kansen zijn dus half om half. Daisy's verwacht nut is dan gelijk aan  $(1/2)(1) + (1/2)(0) = .50$  als ze naar het feestje toegaat en  $(1/2)(1/3) + (1/2)(2/3) = .50$  als ze niet gaat. Ook Daisy kan voor zichzelf geen hoger verwacht nut versieren. Even samenvatten. Als Daisy naar het feestje toegaat als ze harten trekt en Giovanelli als hij rood trekt, kunnen geen van beide partijen voor zichzelf een hoger verwacht nut garanderen door eenzijdig van

strategie te veranderen. En dus is deze uitkomst in evenwicht. Het is de stand van zaken die resulteert wanneer Daisy haar equilibriumstrategie (kans op feestje=1/4; kans op geen feestje=3/4) en Giovanelli zijn equilibriumstrategie (kans op feestje=1/2; kans op geen feestje=1/2) speelt. Het verwachte nut van deze combinatie van strategieën is .50 voor Daisy, .375 voor Giovanelli. Het rationaliteitsprincipe in dit soort spel vertelt Daisy en Giovanelli om elk hun respectievelijke equilibriumstrategieën te spelen.

Moeten Daisy en Giovanelli om een rationele keuze te maken in deze situatie werkelijk kaartje trekken? Natuurlijk niet. Wat hebben we dan echt te vertellen als we aan adviserende Rational Choice Theory doen? Stellen we ons voor dat Winterbourne van plan is om elke week zo'n feestje in te richten en dat de genodigden vooraf moeten beslissen <sup>4</sup> wanneer ze wel en wanneer ze niet zullen komen. Giovanelli en Daisy komen bij de Rational Choice theoreticus om raad. Vertellen we Giovanelli om nooit naar het feestje te gaan? Nee, want als Daisy zou beslissen om erg vaak te komen, zou Giovanelli een mooie kans verliezen. Vertellen we hem dan om altijd naar het feestje te gaan? Nee, want als Daisy zou beslissen om erg zelden te komen, zit er voor Giovanelli ook niets meer in. Wat de Rational Choice theoreticus hem wel vertelt is dat gegeven zijn nutsfunctie en gegeven Daisy's nutsfunctie hij best zo af en toe eens opdaagt, zonder een voorspelbaar patroon aan te nemen. Maar toch weer zo dat hij er ongeveer één keer op twee bij is. Voor Daisy kunnen we een analoge redenering opbouwen, en het uiteindelijk advies van de Rational Choice theoreticus is dat zij best zo één keer op vier opduikt, ook zonder een vast patroon te laten vermoeden. Waarom mag Daisy minder naar het feestje komen dan Giovanelli? Blader even terug naar Daisy en Giovanelli's nutsfuncties. Geen feestje zijn Giovanelli's tweedebeste en slechtste optie, Daisy's tweedebeste en derdebeste optie. Een feestje is Giovanelli's beste en derdebeste optie, Daisy's beste en slechtste. Giovanelli lijkt het dus telkens toch ietwat meer voor het feestje te hebben dan Daisy. En het lijkt dus inderdaad best dat hij wat vaker opduikt dan Daisy. Rational Choice Theory sluit aan bij common sense rationaliteit. Net zoals logica, tracht Rational Choice



Theory alleen om deze rationaliteit tot een hoger niveau van exactheid en precisie te brengen.<sup>5</sup>

En wat betekent mijn analyse voor verklarende Rational Choice Theory? Terug naar Winterbourne's eenmalig feestje. Giovanelli en Daisy gingen niet te rade bij de Rational Choice Theoreticus. Giovanelli heeft zelf echter besloten naar het feestje te gaan, Daisy om thuis te blijven. Wat heeft de verklarende Rational Choice theoreticus te vertellen? Niet bijzonder veel. Hij kan ons vertellen dat hij inderdaad voor Giovanelli één kans op twee zag om op te dagen en voor Daisy drie kansen op vier om thuis te blijven. Maar Daisy op het feestje en Giovanelli thuis paste net zo goed in zijn verhaal. Hierover is er dus weinig interessants te vertellen. Maar kijken we opnieuw naar Winterbourne's reeks van feestjes. En laten we Giovanelli en Daisy weerom zelf beslissen hoe vaak en wanneer ze gaan opdagen. Als Daisy naar één feestje op vier komt en Giovanelli naar één feestje op twee, dan heeft de Rational Choice theoreticus hier een verklaring voor. Of we kunnen data verzamelen over een set van ex-koppeltjes die allemaal een feestje te verwachten hebben en dezelfde preferenties hebben als Daisy en Giovanelli. In dit geval vertelt de Rational Choice theoreticus dat hij de helft van de "Giovanelli's" aan het feesten verwacht, doch slechts één vierde van de "Daisy's". En ook dit is een interessante uitspraak. Weerom over een triviaal geval wellicht. Ik wil dan ook geen nieuw onderzoeksproject lanceren. Mijn Giovanelli's en Daisy's zijn louter illustratief. Het is echter precies dit soort analyse dat Boudon toelaat om baanbrekend werk te verrichten over relatieve deprivatie. Hierover meer in paragraaf 3.

d. Waarover we het wel en niet hebben gehad.

Even terugbladeren. Eerst was er het Colosseum, dan was er Winterbourne's feestje. Giovanelli en Daisy's keuze om al dan niet naar het feestje te gaan is radicaal verschillend van Giovanelli's keuze om Daisy al dan niet naar het Colosseum te nemen. Voor het feestje tracht Giovanelli te raden wat Daisy gaat doen, maar wat Daisy

gaat doen hangt af van wat zij denkt dat hij gaat doen. Giovanelli denkt dat Daisy denkt dat Giovanelli denkt... Dit noemen we een strategische keuzesituatie. De rationaliteitsprincipes welke we inzetten om dergelijke keuzesituaties op te lossen noemen we principes van strategische rationaliteit. Giovanelli's keuze om Daisy naar het Colosseum te nemen is verschillend. Giovanelli moet raden of Daisy hem huwen wil of niet, maar Daisy's bereidheid om Giovanelli te huwen staat los van wat ze denkt dat Giovanelli gaat beslissen, haar uitnemen naar het Colosseum of niet. Dit is misschien duidelijker voor de Franse boeren. Hun keuze wordt bepaald door hun verwachtingen over het weer maar of het nu gaat regenen of niet staat los van wat de boeren beslissen. Dit noemen we een parametrische keuzesituatie. De rationaliteitsprincipes om dergelijke keuzesituaties op te lossen noemen we principes van parametrische rationaliteit. Speltheorie is de studie van principes van strategische rationaliteit. Beslissingstheorie is de studie van principes van parametrische rationaliteit. Rationele actie heeft nu ofwel een parametrisch, ofwel een strategisch karakter (cfr. Elster, 1979: 18). Giovanelli en het Colosseum was een probleem van parametrische keuze. We zochten dus in beslissingstheorie naar een rationaliteitsprincipe. We noemden Giovanelli's keuze "Decisionmaking under Risk". De risk was dat Giovanelli voor de optie "Daisy niet naar het Colosseum brengen" twee uitkomsten zag, nl. een huwelijk met kans  $p$  en geen huwelijk met kans  $(1-p)$ . Beslissingstheorie heeft het naast Decisionmaking under Risk ook over Decisionmaking under Certainty en Decisionmaking under Uncertainty. Decisionmaking under Certainty beschrijft een situatie waarin de actor voor elke optie slechts één uitkomst ziet. Decisionmaking under Uncertainty beschrijft een situatie in welke tenminste één optie meerdere uitkomsten heeft en de actor er geen enkel idee over heeft welke de kansen zijn voor deze uitkomsten. Met andere woorden, de waarschijnlijkheidsindices zijn volkomen onbekend. Tot zover beslissingstheorie. Giovanelli en Daisy's keuze was een non-cooperative variable sum game. Dit spel was non-cooperative omdat Daisy en Giovanelli niet met elkaar mochten overleggen wat ze gingen doen. Het spel was variable sum omdat de nutswaarden in elk hokje niet optelden tot een zelfde som. Speltheorie bestudeert naast

non-cooperative variable sum games tevens constant sum games en cooperative games. Voor elk van deze keuzesituaties in beslissings- en speltheorie bestaan er één of meerdere rationaliteitsprincipes. De taak van de Rational Choice theoreticus bestaat er nu in om een keuzesituatie correct te identificeren en om vervolgens aan de hand van het geëigende rationaliteitsprincipe ofwel advies te geven over wat de beste keuze is (adviserende Rational Choice Theory) ofwel te verklaren waarom de actoren doen wat ze doen (verklarende Rational Choice Theory).

Daisy en Giovanelli hebben ons aan de terminologie voor Rational Choice Theory geholpen. Maar wat we vertelden over Daisy en Giovanelli is nog geen sociale wetenschappen. In de volgende sectoren bestuderen we twee proeves van verklarende Rational Choice Theory op authentieke sociale fenomenen.

## §2. MET RATIONAL CHOICE THEORY NAAR DE PAARDENRENNEN.<sup>6</sup>

In de wereld van paardenrennen en weddenschappen is het een welbekend verschijnsel dat bij het begin van het dagprogramma de belangstelling voor weddenschappen met hoge mogelijke opbrengst laag is, doch continu stijgt naargelang de wedstrijden vorderen. (Voor een weddenschap met hoge mogelijke opbrengst (bvb. 1 tegen 10) is de kans op winst laag, doch de opbrengst bij winst is hoog, nl. 10 fr voor elke fr die werd ingezet; voor een weddenschap met lage mogelijke opbrengst (bvb. 1 tegen 3) is de kans op winst hoog, doch de opbrengst bij winst is laag, nl. 3 fr voor elke fr die werd ingezet.) Dit verschijnsel laat niet onmiddellijk een common sense verklaring toe en heeft de aandacht getrokken in de sociale wetenschappen. Hier is de bijdrage van de Rational Choice theoreticus. De opties welke iedere gokker op elk ogenblik ter beschikking heeft zijn

(A) niets inzetten

(B) inzetten op een weddenschap met hoge mogelijke opbrengst  
(zeggen we 1 tegen 10)

(C) inzetten op een weddenschap met lage mogelijke opbrengst  
(zeggen we 1 tegen 3)

Welke zijn de uitkomsten voor elke optie? Laat ons even "de modale gokker" op de scène brengen. We nemen aan dat de modale gokker 10000 fr bij zich heeft wanneer hij aankomt bij het begin van de wedrennen en dat hij bij elke weddenschap 1000 fr inzet. We zoemen in precies op het tijdstip van aankomst ( $t_1$ ) en kijken welke uitkomsten onze drie opties te bieden hebben:

voor optie A is er (a) noch winst, noch verlies;

voor optie B is er ( $b_1$ ) verlies van 1000 fr of

( $b_2$ ) netto winst van 9000 fr;

voor optie C is er ( $c_1$ ) verlies van 1000 fr of

( $c_2$ ) netto winst van 2000 fr.

De modale gokker is helaas een verliezer. Hij wikt, doch het gokpark beschikt. En als het gokpark op het einde van de dag een mooie winst binnenrijft, heeft de modale gokker heel wat verloren. Zoemen we in op tijdstip ( $t_n$ ) waarop hij peinzend zijn laatste 1000 fr tussen de vingers rolt. Welke uitkomsten hebben onze drie opties nu te bieden?

voor optie A is er (a') verlies van 9000 fr (voor de dag);

voor optie B is er ( $b_1'$ ) verlies van 10000 fr of

( $b_2'$ ) noch verlies, noch winst (voor de dag);

voor optie C is er ( $c_1'$ ) verlies van 10000 fr of

( $c_2'$ ) verlies van 7000 fr (voor de dag).

De modale gokker beschouwt zichzelf als een geluksvogel, dat wil zeggen hij overschat systematisch zijn kansen. Voor een paard dat 1 tegen 10 staat, heeft hij meestal een kans van  $p < .10$ , daar de goktent winst wil maken. Hij gelooft echter dat het geluk vandaag aan zijn kant is en dat zijn kansen, zeggen we het dubbel van .10 zijn, dat is

.20. Voor een paard dat 1 tegen 3 staat gelooft hij nog één kans van  $(2)(.33)=.66$  te maken om te winnen.<sup>7</sup> Tenslotte moeten we nog een nutsfunctie bepalen over deze uitkomsten. Experimenteel onderzoek wijst uit dat over het algemeen de intensiteit van een persoons preferentie voor een winst van 1000 fr over geen winst sterker is dan de intensiteit van een persoons preferentie voor een winst van 10000 fr over 9000fr. Het doet een persoon meer om een eerste 1000 fr te winnen dan een extra 1000 fr eens hij al 9000 fr heeft weggekaapt. (Vergelijk: "Kon ik toch maar één sigaret roken!") En hetzelfde kan worden gezegd voor verlies. Hoe meer een persoon verliest, hoe meer onverschillig hij wordt om nog een extra 1000 fr te verliezen. Zetten we deze informatie<sup>8</sup> nu om in een nutsfunctie:

u(noch winst, noch verlies)      0	
u(winst van 1000 fr) = .19	u(verlies van 1000 fr) = -.19
u(winst van 2000 fr) = .36	u(verlies van 2000 fr) = -.36
u(winst van 3000 fr) = .51	u(verlies van 3000 fr) = -.51
u(winst van 4000 fr) = .64	u(verlies van 4000 fr) = -.64
u(winst van 5000 fr) = .75	u(verlies van 5000 fr) = -.75
u(winst van 6000 fr) = .84	u(verlies van 6000 fr) = -.84
u(winst van 7000 fr) = .91	u(verlies van 7000 fr) = -.91
u(winst van 8000 fr) = .96	u(verlies van 8000 fr) = -.96
u(winst van 9000 fr) = .99	u(verlies van 9000 fr) = -.99
u(winst van 10000 fr)=1	u(verlies van 10000 fr)=-1

Opties, uitkomsten, waarschijnlijkheidsindices en nutsfuncties zijn nu gespecificeerd. Zetten we nu alle relevante informatie voor de keuze van de modale gokker op  $t_1$  en op  $t_n$  in tabel:

TABEL 4  
De keuzesituatie op de paardenrennen

$t_1$		$t_n$			
A	p=1 u(a)=0		A	p=1 u(a)=-.99	
B	(1-p)=.80	p=.20	B	(1-p)=.80	p=.20
	u(b <sub>1</sub> )=-.19	u(b <sub>2</sub> )=.99		u(b' <sub>1</sub> )=-1	u(b' <sub>2</sub> )=0
C	(1-p)=.33	p=.66	C	(1-p)=.33	p=.66
	u(c <sub>1</sub> )=-.19	u(c <sub>2</sub> )=.36		u(c' <sub>1</sub> )=-1	u(c' <sub>2</sub> )=-.91

Wat ons nu nog rest is om een rationaliteitsprincipe toe te passen op deze informatie. De keuzesituatie rangeert net als Giovanelli's keuze om Daisy al dan niet naar het Colosseum uit te nemen onder Decisionmaking under Risk. Het rationaliteitsprincipe voor Decisionmaking under Risk is "Kies de optie met het hoogste verwachte nut!" Ik bereken nu het verwachte nut voor iedere optie op  $t_1$  en op  $t_n$ .

Op  $t_1$  is het verwachte nut

voor optie A,  $(1)(0) = 0$   
 voor optie B,  $(.80)(-.19) + (.20)(.99) = .05$   
 voor optie C,  $(.33)(-.19) + (.66)(.36) = .17$

Op  $t_n$  is het verwachte nut

voor optie A,  $(1)(-.99) = -.99$   
 voor optie B,  $(.80)(-1) + (.20)(0) = -.80$   
 voor optie C,  $(.33)(-1) + (.66)(-.91) = -.93$

Op  $t_1$  prefereert de modale gokker dus optie C over optie B over optie A ( $.17 > .05 > 0$ ). Op  $t_n$  prefereert de modale gokker optie B over optie C over optie A ( $-.80 > -.93 > -.99$ ). Van Rational Choice terminologie nu terug naar het gokpark. Zowel op  $t_1$  als  $t_n$  verkiest de modale gokker dus om te gokken. Op  $t_1$  verkiest hij echter een weddenschap met lage mogelijke opbrengst boven een weddenschap met hoge mogelijke opbrengst. Op  $t_n$  verkiest hij een weddenschap met hoge mogelijke opbrengst boven een weddenschap met lage mogelijke opbrengst. En het is precies voor dit verschijnsel dat we om een verklaring zochten. De Rational Choice theoreticus geeft deze verklaring door aan te tonen dat dit gokpatroon precies de rationele keuze is voor de modale gokker, gegeven zijn preferenties en gegeven de kansen op winst welke hij ziet. Tot zover de proeve in verklarende Rational Choice theory over het gokpark op de paardenrennen.

### §3. CIJFEREN OVER RELATIEVE DEPRIVATIE.

Mijn linkerbuurman heeft een Ferrari. Mijn rechterbuurman heeft een Fiat. Ikzelf heb geen wagen en mijn financiële toestand laat niet erg veel te hopen. Ik benijd mijn rechterbuurman om zijn Fiat. Als ik hem zie langsrijden in de straat voel ik me nu eens gemotiveerd om ook voor een wagen te gaan sparen, dan weer woedend omdat ikzelf geen wagen heb. Ik voel me gedepriveerd tegenover mijn rechterbuurman. De Ferrari van mijn linkerbuurman laat me koud. Een Ferrari is niet het soort wagen waar mijn budget ooit bij zal kunnen. Tegenover mijn linkerbuurman voel ik me niet gedepiveerd. Dit is het fenomeen van relatieve deprivatie. Dit fenomeen is een klassiek onderwerp van studie in de sociale wetenschappen. In The American Soldier bestudeert S. Stouffer de promotiekansen binnen het Amerikaanse leger. Zijn onderzoek leidt tot een paradoxaal empirisch resultaat. De militaire politie heeft minimale promotiekansen, doch blijkt tevreden te zijn

met deze situatie. Militaire piloten hebben maximale promotiekansen, doch zijn ontevreden over deze situatie. Ook dit is een verhaal van relatieve deprivatie. Promotie voor militaire piloten is als de Fiat van mijn rechterbuurman. Net zoals een Fiat er voor mij in zit, zit promotie erin voor de militaire piloten. Militaire piloten voelen zich gedepriveerd bij de gedachte aan promotie, net zoals ik me gedepriveerd voel als mijn rechterbuurman langsrijdt. Promotie voor de militaire politie is als de Ferrari van mijn linkerbuurman. Voor mij zit er geen Ferrari in, voor de militaire politie geen promotie. Als mijn linkerbuurman langsrijdt doet dit me niets. Zo ook laat de gedachte aan promotie de militaire politie onverschillig. Geen van ons voelt zich gedepriveerd. Het paradoxale karakter van Stouffer's resultaten kan dus verklaard worden aan de hand van de notie "relatieve deprivatie". En dit was de start van een lang verhaal in de sociale wetenschappen.

Was het een succesverhaal? Het verhaal wijst zeker in de juiste richting. Maar toch is er een probleem. Bij hoge promotiekansen en lage tevredenheid doen we het verhaal van relatieve deprivatie. Zo ook voor lage promotiekansen en hoge tevredenheid. Nochtans kunnen we niet veralgemenen. In vele sectoren van het maatschappelijk leven zijn de promotiekansen laag en is de ontevredenheid hierover aanzienlijk. Of zijn de promotiekansen hoog en is er een sfeer van algemene tevredenheid. Hier zwijgt de sociaalwetenschapper angstvallig over relatieve deprivatie. Maar waarom is het mechanisme van relatieve deprivatie aan het werk in sommige sectoren, terwijl niet in andere? Het is om dit probleem op te lossen dat R. Boudon Rational Choice Theory heeft ingezet. Ik geef hier een voorsmaakje van zijn analyse.<sup>9</sup>

Stellen we ons even een dienst voor met twee personeelsleden. Noemen we hen Leen en Sandra. Slechts één van hen zal de kans hebben om promotie te maken. Leen en Sandra weten dit en ze weten tevens dat ze beide dezelfde capaciteiten hebben en dus eenzelfde kans hebben om gekozen te worden. Als Leen en Sandra willen promoveren, vergt dit inspanning. Leen en Sandra hebben de keuze om al dan niet deze inspanning te leveren, of met andere woorden om al (optie A) dan niet (optie B) deel te nemen aan de promotierace. Optie A heeft twee uitkomsten, nl. ( $a_1$ ) promotie na inspanning of ( $a_2$ ) geen promotie na



inspanning. Optie B heeft slechts één uitkomst, nl. (b) geen inspanning, geen promotie. Leen en Sandra verkiezen ( $a_1$ ) boven (b) boven ( $a_2$ ). Liefst promotie, doch liever geen promotie zonder inspanning dan geen promotie met inspanning. Ik stel de volgende nutsfunctie voor voor Leen en Sandra:

$$u(a_1) = .40$$

$$u(b) = 0$$

$$u(a_2) = -.10$$

Als Leen en Sandra beide kiezen tussen optie A en optie B worden de volgende uitkomsten mogelijk. (a) Noch Leen, noch Sandra nemen deel aan de promotierace. De nutswaarde welke beide te verwachten hebben is dus 0. (2) Leen neemt deel, Sandra niet. Leen krijgt nutswaarde .40, Sandra krijgt 0. (3) Sandra neemt deel, Leen niet. Sandra krijgt .40, Leen 0. (4) Leen en Sandra nemen beide deel. Beide maken één kans op twee op uitkomst ( $a_1$ ) en één kans op twee op uitkomst ( $a_2$ ). De nutswaarde van deze uitkomst is dus  $(1/2)(.40) + (1/2)(-.10) = .15$  voor ieder. Zetten we deze informatie nu in een nutswaarde matrix :

TABEL 5

De nutswaarde-matrix van het promotiespel

		Sandra	
		deelnemen	niet deelnemen
Leen	deelnemen	(.15, .15)	(.40, 0)
	niet deelnemen	(0, .40)	(0, 0)

Leen en Sandra's keuzesituatie is een non-cooperative variable sum game. Net als Daisy en Giovanelli's situatie bij Winterbourne's uitnodiging op zijn feestje. Het rationaliteitsprincipe voor dit spel, zegden we, luidt (onder bepaalde voorwaarden): "Kies uw equilibriumstrategie!" De keuze van een equilibriumstrategie voor Leen

en Sandra is makkelijker dan voor Daisy en Giovanelli. Als Leen kiest om deel te nemen, is Sandra's beste response eveneens om deel te nemen, en vice versa. Deelnemen is dus Leen en Sandra's equilibriumstrategie.<sup>10</sup> Noch Leen, noch Sandra kunnen hun verwacht nut verhogen door (eenzijdig) van deze equilibriumstrategie af te wijken.

Keren we nu terug naar Stouffer's "American Soldier". De promotiekansen voor militaire piloten waren beter dan voor de militaire politie. Stellen we dat voor elke 20 militaire piloten er 5 zijn die promotie maken, en voor elke 20 leden van de militaire politie er slechts 2 zijn die promotie maken. De nutsfuncties voor piloten en voor leden van de politie zijn dezelfde als Leen en Sandra's nutsfuncties.<sup>11</sup> Het non-cooperative variable sum game dat we nu spelen telt 20 personen in plaats van 2 personen. De geëigende matrix wordt dus 20-dimensioneel en we zien er bijgevolg van af om deze uit te tekenen. Het rationaliteitsprincipe (onder bepaalde voorwaarden) "Kies uw equilibriumstrategie!" blijft echter bewaard.

Wat is de equilibriumstrategie voor de militaire piloten?<sup>12</sup> Kijken we even, net als voor Leen en Sandra, naar de nutswaarde van de uitkomst waarbij iedereen deelneemt aan de promotierace. Iedere collega heeft bij deze uitkomst 5 kansen op twintig om de race te winnen en 15 kansen op 20 om de race te verliezen. De nutswaarde van deze uitkomst voor iedere speler is dus gelijk aan  $(5/20)(.40) + (15/20)(-.10) = .025$ . Het verwacht nut van deelname is dus hoger dan het verwacht nut van niet-deelname, zelfs bij universele deelname. Als ieder speler deelneemt, dan kan geen enkele speler zijn verwacht nut verhogen door (eenzijdig) af te wijken van deze strategie. In de keuzesituatie van de piloten is deelnemen dus de rationele keuze voor ieder.

Kijken we nu even naar de keuzesituatie bij de militaire politie. Is de equilibriumstrategie hier eveneens deelnemen, zoals bij de piloten? Geenszins. Bij universele deelname is de kans op promotie 2 tegen 20 en de nutswaarde van deze uitkomst  $(2/20)(.40) + (18/20)(-.10) = -.05$ . Als ieder van mijn collega's plant om deel te nemen dan kan ik mezelf dus een hoger verwacht nut garanderen door niet deel te nemen, namelijk verwacht nut 0. Deelnemen is dus geen equilibriumstrategie, vermits ik bij universele deelname mijn

nutswaarde eenzijdig kan verhogen. En dus is deelnemen geen rationele keuze. Is niet deelnemen dan een equilibriumstrategie? Als geen van mijn collega's plant om deel te nemen, kan ik mezelf een hogere nutswaarde garanderen door wel deel te nemen. Promotiekansen liggen dan immers voor het grijpen. Niet deelnemen is dus geen equilibriumstrategie, vermits ik bij universele niet-deelname mijn nutswaarde eenzijdig kan verhogen. Niet deelnemen is dus ook niet de rationele keuze. Als noch deelnemen, noch niet deelnemen equilibriumstrategieën zijn bij de militaire politie, wat dan wel? Denken we even terug aan Daisy en Giovanelli. Noch thuisblijven, noch naar het feestje gaan waren equilibriumstrategieën voor Daisy of Giovanelli. Hun equilibriumstrategie was om misschien naar het feestje te gaan, dat is, met een zekere kans. Is dit ook een oplossing bij de politie? De equilibriumstrategie bij de politie is om één kans op twee deel te nemen aan de promotierace. Als elke speler één kans op twee deelneemt aan de promotierace, kan geen één zijn verwacht nut vermeerderen door eenzijdig af te stappen van deze strategie. Reken even mee. Indien eenieder deze strategie volgt, kunnen we 10 deelnemers en 10 niet-deelnemers verwachten. Van de 10 deelnemers zullen er 2 promotie krijgen. Elke deelnemer heeft dus 2 kansen op 10 op promotie. Wat is mijn verwacht nut als ik de equilibriumstrategie volg? Net als Giovanelli trek ik een kaart, rood is deelnemen, zwart is niet deelnemen. Als ik rood trek is mijn nutswaarde  $(2/10)(.40) + (8/10)(-.10) = 0$ . Als ik zwart trek is mijn nutswaarde 0. De nutswaarde van mijn equilibriumstrategie om één kans op twee deel te nemen is dus gelijk aan  $(1/2)(0) + (1/2)(0) = 0$ . Wat gebeurt er nu als ik eenzijdig mijn equilibriumstrategie wijzig, bvb. ik beslis deel te nemen alleen als ik harten trek. Negentien spelers nemen nu één kans op twee deel, één speler (nl. ikzelf) neemt één kans op vier deel. Het verwachte aantal deelnemers is dus  $(1/2)(19) + (1/4)(1) = 9.75$ . Deelnemers hebben dus 2 kansen op 9.75 op promotie. Als ik harten trek neem ik deel aan de race en is mijn nutswaarde dus  $(2/9.75)(.40) + (8/9.75)(-.10) = 0$ . Als ik eender welke andere soort trek neem ik niet deel aan de race en is mijn nutswaarde eveneens gelijk aan 0. Het verwacht nut van deze deviante strategie is dus gelijk aan  $(1/4)(0) + (3/4)(0) = 0$ . Zo kon ik mijn verwacht nut dus niet verbeteren.

Proberen we het nog eens. Ik kan beslissen om niet deel te nemen alleen als ik harten trek. Wat rekenwerk vertelt ons dat het verwacht nut van deze deviante strategie weerom 0 is. Wat ik ook doe, ik kan mijn verwacht nut niet verhogen door eenzijdig van de equilibriumstrategie af te wijken.

De rationele keuze bij de politie is dus om één kans op twee deel te nemen aan de promotierace, één kans op twee niet. Voor verklarende Rational Choice Theory betekent dit dat in het politiecorps precies de helft van de leden zullen deelnemen aan de promotierace.

Op 20 piloten zijn er 20 deelnemers aan de promotierace, en op 20 leden van het politiecorps zijn er slechts 10 deelnemers. Bij de piloten zijn er dus 5 winnaars en 15 verliezers in de race, terwijl er in het politiecorps 2 winnaars en 8 verliezers zijn. Minder verliezers dus bij de politie dan bij de piloten. Verliezers zijn zeurders. De gedachte aan promotie doet hun wat. Wie niet deelneemt aan de race blijft er onverschillig bij. In het politiecorps waar de promotiekansen laag zijn, is er dus minder gezeur (of ongenoegen) dan bij de piloten. En dit is precies het verschijnsel waarvoor Stouffer een verklaring zocht in de notie van relatieve deprivatie.

Boudon's analyse geeft een verklaring voor hetzelfde verschijnsel aan de hand van Rational Choice Theory. Maar we zegden reeds dat dit verschijnsel geen universeel verschijnsel is. In bepaalde sociale sectoren wordt er weinig gezeurd bij hoge promotiekansen of wordt er veel gezeurd bij lage promotiekansen. Hier stopt het verhaal van relatieve deprivatie. Boudon weet echter meer te vertellen.

Kijken we eens nauwkeurig wat het aantal verliezers (op 20 spelers) in de promotierace bepaalt. Om dit aantal te berekenen hadden we nodig (a) de nutsfuncties van de spelers en (b) de promotiekansen, dat is het aantal verwachte winnaars in de race. Voor de gegeven nutsfuncties en voor een stijging in de promotiekansen van  $2/20$  naar  $5/20$  daalt inderdaad het aantal verliezers (en dus de graad van ongenoegen). Maar laten we nu eens wat sleutelen aan deze nutsfuncties en promotiekansen. Wat gebeurt er als we voor de gegeven nutsfunctie de promotiekansen verhogen van  $5/20$  tot  $10/20$ ? Wat rekenwerk toont dat in dit geval het aantal verliezers daalt van 15 naar 10, en dus is er

minder gezeur. En wat met alternatieve nutsfuncties? Hier zijn twee zulke specimen:

$$\begin{array}{ll} t(a_1) = -.05 & v(a_1) = -.15 \\ t(b) = 0 & v(b) = 0 \\ t(a_2) = .45 & v(a_2) = .15 \end{array}$$

Vergelijk nu deze nutsfuncties  $t$  en  $v$  met nutsfunctie  $u$ . Nutsfunctie  $t$  beschrijft een job waarin deelname aan de promotierace "goedkoper" is (de carrièrist kan het rustig aan doen) en (of) een promotie meer interessante perspectieven biedt (vermits  $-.05 > -.10$  en  $.15 < .40$ ). Nutsfunctie  $v$  beschrijft een job waarin deelname aan de race "duurder" is (de carrièrist moet bijzonder hard werken) en (of) een promotie minder nieuwe perspectieven biedt (vermits  $-.15 < -.10$  en  $.15 < .40$ ). En bijgevolg beschrijft nutsfunctie  $u$  een job welke het midden houdt tussen beide. Zeggen we nu dat nutsfunctie  $t$  een job beschrijft van type I,  $u$  een job van type II en  $v$  een job van type III. Na al het rekenwerk nog eens over te doen, komt Boudon tot de volgende resultaten. Voor jobs van type I is het paradoxale verschijnsel dat stijgende promotiekansen en een stijgende graad van ongenoegen hand in hand gaan zeer verspreid. Voor jobs van type II komt dit verschijnsel eveneens voor, doch alleen binnen de range van lage promotiekansen (cfr. voor stijgende promotiekansen van  $2/20$  tot  $5/20$ ). Het is voor deze gevallen dat de notie "relatieve deprivatie" een verklaring biedt. Voor jobs van type II binnen de range van hoge promotiekansen (cfr. voor stijgende promotiekansen van  $5/20$  tot  $10/20$ ) en voor jobs van type III gaan stijgende promotiekansen en een dalende graad van ongenoegen samen. Hier heeft de notie "relatieve deprivatie" geen toepassing.

Wat is nieuw in Boudon's werk over relatieve deprivatie? Herhalen we nog eens het klassieke verhaal over promotie en relatieve deprivatie. Bij stijgende promotiekansen stijgt de belangstelling voor promotie aanzienlijk. Het aantal geïnteresseerden die geen promotie krijgen kan dus eveneens stijgen. En het is precies in deze groep dat we ontevredenheid vinden over promotiekansen. Dit verhaal verklaart inderdaad waarom het ongenoegen groeit bij hogere promotiekansen in

het Amerikaanse leger. Nu wat doet Boudon meer? Boudon geeft een preciese analyse van dit verhaal. Hij voorspelt precies hoeveel personen er rationeel kiezen om deel te nemen aan de promotierace (en dus tevens hoeveel verliezers er zijn) voor een gegeven nutsfunctie en promotiekans. Voor een specifieke nutsfunctie en voor een specifieke stijging in promotiekans toont Boudon's analyse dan inderdaad dat het aantal mensen die rationeel deelnemen aan de promotierace zodanig stijgt dat ook het aantal verliezers en dus de graad van ongenoegen stijgt.

Maar de precisie waarmee Boudon het verhaal van relatieve deprivatie vertelt is niet de enige verdienste. Zijn analyse toont tevens dat de relatie tussen stijgende promotiekansen en stijgend ongenoegen niet aanhoudt voor elk type van job en voor elke range van promotiekansen. Hij verklaart dus waarom voor bepaalde sociale sectoren het verhaal van de sociaalwetenschapper over relatieve deprivatie toepassing vindt, terwijl voor andere niet. Is er enige empirische grond voor Boudon's theoretische voorspellingen? Is het correct dat voor jobs van type I en voor jobs van type II bij een laag promotieniveau stijgende promotiekansen en stijgend ongenoegen hand in hand gaan? En dat dit niet het geval is voor jobs van type II bij hoog promotieniveau en voor jobs van type III? Ik vermoed dat hier een interessant empirisch researchproject in economische sociologie ligt te wachten.

#### §4. RATIONALITEIT EN DE VERKLARING VAN ACTIE.<sup>13</sup>

##### a. Wat is een Rationele-Actie-Analyse?

We hebben de Rational Choice theoreticus nu aan het werk gezien aan twee sociaalwetenschappelijke problemen. Kijken we opnieuw naar de methodologie welke gehanteerd werd. De Rational Choice theoreticus isoleert een actie waarvoor ofwel geen onmiddellijke verklaring voor

handen is, of waarvan kan worden vermoed dat de onmiddellijke verklaring welke voor handen is, incorrect is. Laten we een actie welke beantwoordt aan deze voorwaarde een problematische actie noemen. De Rational Choice theoreticus tracht dan een correct antwoord te bieden op de waarom-vraag met betrekking tot deze problematische actie. Hiertoe speurt hij in de mentale geschiedenis van de actor tijdens het proces van besluitvorming voor deze problematische actie. Indien de actor gelooft dat de keuzesituatie een parametrisch karakter heeft, isoleert de Rational Choice theoreticus de volgende set van mentale feiten in deze geschiedenis:

- (a) de mening van de actor over de beschikbare opties
- (b) de mening van de actor over de uitkomsten van deze opties
- (c) de mening van de actor over de waarschijnlijkheidsdistributie over de uitkomsten van iedere optie <sup>14</sup>
- (d) de preferentie-ordening van de actor over de set van uitkomsten.

Een set van mentale feiten kan al dan niet een actie rationeel aannemelijk maken, dit wil zeggen deze actie als een rationele keuze aanwijzen of een voldoende reden bieden voor deze actie. Indien we in de mentale geschiedenis van de actor een set van feiten (a) tot (d) isoleren, bestaat er een kwantitatieve calculus welke een criterium biedt of deze feiten al dan niet een actie rationeel aannemelijk maakt. Deze kwantitatieve calculus is het thema van beslissingstheorie. (Indien de actor gelooft dat de keuzesituatie een strategisch karakter heeft, dient een ietwat verschillende set van mentale feiten te worden geïsoleerd. De kwantitatieve calculus welke specificeert of deze set een voldoende reden biedt voor een actie is het thema van speltheorie).

Wat betekent het een verklaring te geven voor een actie? Hiertoe is het een voldoende (doch niet noodzakelijke) voorwaarde aan te tonen dat de actie de meest rationele actie is voor de actor in de gegeven keuzesituatie. Met andere woorden, elke rationele-actie-analyse biedt een verklaring voor een actie, doch het is niet zo dat elke verklaring voor een actie een rationele-actie-analyse is. Welk soort verhaal dan biedt een verklaring voor een actie, doch is geen rationele-actie-analyse? Ik wil het antwoord op deze vraag uitstellen tot subsectie 4.b. Laten we eerst onderzoeken aan welke voorwaarden

een rationele-actie-analyse moet voldoen. Ik vermoed <sup>15</sup> dat het voor elke rationele-actie-analyse in principe <sup>16</sup> mogelijk is om een set van mentale feiten (a) tot (d) (of een variant voor strategische keuzesituaties) te isoleren zodat een beslissings- of speltheoretisch model inderdaad de gekozen actie als een rationele keuze <sup>17</sup> aanwijst. Dit is echter een noodzakelijke, doch geen voldoende voorwaarde voor een rationele actie. Voor een rationele actie dienen een aantal bijkomende voorwaarden vervuld te zijn. Ik zal nu twee zulke voorwaarden onderzoeken. <sup>18</sup>

In een beslissings- of speltheoretisch model stellen we de rationaliteit van de mening welke de actor erop na houdt niet in vraag. Een rationele actie vereist echter dat de set van meningen welke een rol speelt in de keuze van de actor, zelf rationeel is. Onder welke voorwaarden kunnen we nu een set van meningen rationeel noemen? Een rationele set van meningen moet op de eerste plaats intern consistent zijn. <sup>19</sup> Zo is het irrationeel te geloven dat Max een hond is, dat alle honden sterfelijk zijn, doch dat het niet waar is dat Max sterfelijk is. Tevens moet elke mening in deze set extern consistent zijn. Hiermee bedoel ik dat de set van relevante informatie, waar de actor weet van heeft, deze mening als conclusie toelaat via een correct proces van redenering. <sup>20</sup> Een rationele mening is dus niet synoniem met een ware mening. Zo is het vaak rationeel om op basis van valse informatie een vals besluit te nemen en een waar besluit zou, gegeven deze informatie, een irrationeel besluit zijn. Ik vat even samen: een set van meningen is rationeel alleen als (a) deze set intern consistent is en (b) elke mening in deze set extern consistent is. <sup>21</sup>

Een tweede gegeven in een beslissings- of speltheoretisch model is de preferentie-ordening over de uitkomsten van de beschikbare opties. Een rationele actie vereist dat ook deze preferentie-ordening rationeel is. Welke zijn de voorwaarden voor een rationele preferentie-ordening? Economisten leggen een aantal interne consistentie-vereisten op aan een preferentie-ordening, welke noodzakelijk zijn om een maat voor preferentie te construeren. Zo wordt (ondermeer) vereist dat een persoon niet uitkomst a over



uitkomst b, uitkomst b over uitkomst c en uitkomst c over uitkomst a rationeel kan verkiezen (transitiviteit). Ik zal nu trachten om tevens een criterium van externe consistentie voor rationele preferenties te construeren dat kan worden toegevoegd aan de interne consistentievereisten van de econoomist.

Preferenties zijn volkomen evaluatieve oordelen gedefinieerd over particuliere acties of standen van zaken. Indien ik een particuliere actie of stand van zaken a prefereer boven een particuliere actie of stand van zaken b, betekent dit dat ik alles in beschouwing genomen a beter acht dan b. Zo verkozen de actoren in Boudon's spel de stand van zaken "promotie na deelname aan de race" boven "geen promotie na deelname aan de race". In beslissings- en speltheorie zijn deze preferenties een gegeven. Maar hoe komt een actor bij een dergelijk volkomen evaluatief oordeel? De set van evaluatieve oordelen bevat naast volkomen evaluatieve oordelen ook prima facie evaluatieve oordelen (of 'evaluatieve oordelen op het eerste gezicht'), gedefinieerd over types van acties of types van standen van zaken.<sup>22</sup> Een voorbeeld. Voor mijn vakantietrip dit jaar heb ik een keuze tussen Benidorm of Berlijn. Ik ben ertoe aangetrokken om naar het Zuiden te gaan, eerder dan naar Duitsland. Nochtans vind ik het nuttiger om mijn vakantie door te brengen in een centrum van cultuur dan in een vakantiestadje aan de kust. Anderzijds weer vind ik de bediening in Duitse hotels toch weer beter dan in Spaanse hotels. Dit zijn allemaal prima facie evaluatieve oordelen over types van acties ('naar het Zuiden trekken', 'een vakantie doorbrengen in een centrum van cultuur') of types van standen van zaken ('bediend te worden in een Duits hotel'). Een set van prima facie oordelen en de bijhorende meningen (zoals 'Benidorm ligt in het Zuiden' en 'Berlijn is een centrum van cultuur') laten mij dan toe om een volkomen evaluatief oordeel te vormen over de particuliere actie om dit jaar naar Berlijn of naar Benidorm met vakantie te gaan. Dit proces van preferentie-vorming, vertrekkend van een set van prima facie evaluatieve oordelen en meningen naar een volkomen evaluatief oordeel of een preferentie-ordening is al dan niet een rationeel proces. Deze idee laat mij nu toe om een criterium van externe consistentie voor een rationele preferentie-ordening te formuleren. Een

preferentie-ordening is rationeel alleen als deze extern consistent is en is extern consistent als en alleen als de set van relevante prima facie oordelen en meningen van de actor deze preferentie-ordening als conclusie toelaat via een correct proces van preferentie-vorming. Laten we dit criterium nu ter illustratie toepassen op mijn vakantietrip. Nemen we aan dat ik erg weinig gewicht toeken aan mijn verlangen om naar het Zuiden te gaan, in vergelijking met de twee overige prima facie oordelen. In dit geval zou het rationeel zijn om Berlijn boven Benidorm te verkiezen in een volkomen evaluatief oordeel. Indien ik toch Benidorm boven Berlijn zou verkiezen, beantwoordt deze preferentie-ordening niet aan mijn criterium van externe consistentie en is bijgevolg irrationeel.

Waar hebben we tot zover de notie "rationaliteit" aan het werk gezien? Een actie is (al dan niet) rationeel, gegeven de preferentie-ordening en relevante meningen van de actor. Een mening is (al dan niet) rationeel, gegeven een set van informatie waar een persoon weet van heeft, of met andere woorden, gegeven een set van antecedente meningen. Een preferentie-ordening is (al dan niet) rationeel, gegeven een set van prima facie oordelen en meningen.<sup>23</sup> We hebben dus telkens één output<sup>24</sup> voor een set van inputs. Een normatieve theorie nu is een kwantitatieve calculus, welke toelaat om op basis van een set van inputs, vertaald in de geëigende formele taal, een rationele output te specificeren in deze formele taal, welke dan opnieuw kan worden vertaald naar de natuurlijke taal.

Beslissings- en speltheorie zijn normatieve theorieën, welke toelaten om een rationele actie te specificeren, gegeven een set van meningen en preferentie-ordeningen. Logica en waarschijnlijkheidsleer laten toe om een rationele mening te specificeren, gegeven een set van informatie (hoewel wellicht niet elke redenering vertaalbaar is in logica of waarschijnlijkheidsleer). En welke normatieve theorie specificeert wat geldt als een rationele preferentie-ordening, gegeven een set van prima facie evaluatieve oordelen en meningen? Een dergelijke normatieve theorie is er niet. Er bestaat geen kwantitatieve calculus welke criteria biedt voor een correct proces van preferentie-vorming.<sup>25</sup> En het enige wat ons dus rest om te bepalen of een preferentie-ordening rationeel is, gegeven een set van prima facie

evaluatieve oordelen en meningen, is onze intuïtie met betrekking tot rationele preferentie-vorming.

Laten we nu even terugbladeren. Een actie is rationeel alleen als (a) de set van de preferentie-ordening en relevante meningen van de actor deze actie rationeel aannemelijk maakt, (b) de set van relevante informatie, waar de actor weet van heeft, deze meningen rationeel aannemelijk maakt, en (c) de set van relevante prima facie evaluatieve oordelen en meningen van de actor deze preferentie-ordening rationeel aannemelijk maakt. Voor een problematische actie is het nu meestal zo dat slechts één van deze ketens een problematisch karakter heeft, of met andere woorden, niet onmiddellijk rationeel aannemelijk is. Een rationele-actie-analyse bestaat er dan in om precies het rationeel karakter van ook deze keten te expliciteren. We kunnen dus drie types onderscheiden van rationele actie analyses welke beantwoorden aan de respectievelijke voorwaarden voor een rationele actie<sup>26</sup>. Een rationele-actie-analyse van type (a) maakt een actie rationeel aannemelijk gegeven de preferentie-ordening en relevante meningen van de actor. Een rationele-actie-analyse van type (b) maakt een actie rationeel aannemelijk door aan te duiden dat de set van meningen welke deze actie motiveren, rationeel aannemelijk zijn, gegeven de informatie waar de actor weet van heeft. Een rationele-actie-analyse van type (c) maakt een actie rationeel aannemelijk door aan te duiden dat de preferentie-ordening, welke deze actie motiveert, rationeel aannemelijk is, gegeven de set van prima facie evaluatieve oordelen en relevante meningen van de actor. Ik zal nu trachten om een voorbeeld te geven van elk type.

Kijken we eerst naar een rationele-actie-analyse van type (a). De actoren in Boudon's promotiespel hielden er een correcte mening op na ondermeer over de beschikbare opties en over de uitkomsten wanneer bepaalde combinaties van opties werden gekozen. Tevens verkozen ze "promotie na inspanning" boven "geen promotie zonder inspanning" boven "geen promotie na inspanning".<sup>27</sup> We stellen ons nu niet meer de vraag waarom de actoren er een dergelijke mening op na houden of een dergelijke preferentie-ordening hebben. Gegeven de informatie met

betrekking tot promotiekansen welke meestal beschikbaar is in een bedrijf, is het inderdaad rationeel aannemelijk dat de actor een correcte mening kan vormen over de structuur van de keuzesituatie. En gegeven hetgeen we weten over het soort van prima facie evaluatieve oordelen en meningen die mensen er over het algemeen op na houden met betrekking tot promotie, lijkt een preferentie-ordening van de aard van Boudon's actoren eveneens volkomen rationeel aannemelijk. In dit geval beperkt het sociaalwetenschappelijk werk er zich dus toe om de rationele keten tussen de relevante set van meningen en preferentie-ordening enerzijds en de gekozen actie anderzijds te expliciteren. En dit is precies waar het in Boudon's analyse om gaat.<sup>28</sup>

Kijken we nu naar een rationele-actie-analyse van type (b). Sommige Europese landen hebben een massale emigratie gekend naar de Verenigde Staten in de vorige eeuw. De toestand waarin deze mensen terecht kwamen was vaak ellendiger dan de toestand in hun land van herkomst. Deze massale emigratie kan dus een problematische actie genoemd worden. Trachten we nu een rationele-actie-analyse op te stellen voor deze actie. We kunnen een beslissingstheoretisch model specificeren voor deze keuzesituatie. Laten we zeggen dat de actor 2 opties heeft, nl. thuisblijven of emigreren. Indien hij thuisblijft weet hij ongeveer welk niveau van materiële welvaart hij te verwachten heeft. Indien hij emigreert is zijn verwachte niveau van materiële welvaart onzeker. Laten we nu vereenvoudigen en 3 niveaus van materiële welvaart specificeren, nl. (a) een bepaald niveau van materiële welvaart lager dan het verwachte niveau van de optie 'thuisblijven', (b) het verwachte niveau van materiële welvaart van 'thuisblijven' en (c) een bepaald niveau van materiële welvaart aanzienlijk hoger dan het verwachte niveau van 'thuisblijven'. En laten we een onderscheid maken tussen de uitkomst waarbij de actor het niveau van welvaart (b) bereikt als emigrant ( $b_1$ ) of als thuisblijver ( $b_2$ ). We specificeren dan voor de doorsnee emigrant

(i) een nutsfunctie over deze uitkomsten:

$$u(a) = -.40$$

$$u(b_1) = -.20$$

$$u(b_2) = 0$$

$$u(c) = .40$$

en (ii) een waarschijnlijkheidsdistributie over de uitkomsten van de optie 'emigreren':

$$p(a) = .05$$

$$p(b_1) = .05$$

$$p(c) = .90$$

In tabel krijgen we dan:

Tabel 6  
De Keuzesituatie van de emigrant

	$p = .05$	$p = .05$	$p = .90$
'emigreren'	$u(a) = -.40$	$u(b_1) = -.20$	$u(c) = .40$
'thuisblijven'	$p = 1$		
	$u(b_2) = 0$		

Het geëigende rationaliteitsprincipe voor Decisionmaking under Risk wijst nu inderdaad naar de optie 'emigreren' als de meest rationele keuze. (Het verwachte nut van de optie 'emigreren' is hoger dan het verwachte nut van de optie 'thuisblijven'.) Deze actie is dus inderdaad een rationele actie, gegeven de preferentie-ordening en de set van relevante meningen. Maar de analyse vertelt ons niets dat we nog niet wisten en emigratie blijft nog steeds een problematische actie. Ook de preferentie-ordening van de emigranten lijkt ons rationeel aannemelijk, gegeven hetgeen we weten over de meningen en evaluatieve oordelen van emigranten in het algemeen. Ook hier is er

dus weinig werk voor de sociaalwetenschapper. Kijken we echter naar de mening van de emigranten over de waarschijnlijkheidsdistributie over de uitkomsten van de optie 'emigreren'. Het blijkt dat emigranten veel te optimistisch waren over hun kansen op meer materiële welvaart. Wat bracht hen tot deze mening? Welke informatie bracht hen ertoe om rationeel deze mening te vormen? Hier wijst de sociaalwetenschapper op de rooskleurige brieven naar het thuisland van geëmigreerde familieleden, naar de beeldvorming in de pers, naar populaire verhalen etc. De sociaalwetenschapper zet een verhaal op welke de optimistische verwachtingen van de emigrant rationeel aannemelijk maakt. En dit was precies de keten welke ons ontbrak om "emigratie" als een volkomen rationele actie te beschouwen. Deze keten is dan ook de eigenlijke verklaring waar we naar zochten voor deze aanvankelijk problematische actie.

Als voorbeeld van een rationele-actie-analyse van type (c) wil ik een klassieke studie uit de sociale psychologie bespreken, nl. de Milgram experimenten (Milgram, 1963). S. Milgram nodigde een aantal proefpersonen uit in zijn laboratorium in Yale University. Hij bracht deze onderzoekssubjecten ertoe om de rol van leraar te spelen in een zogezegde geheugen oefening. Hun leerling werd vastgemaakt op een stoel en kreeg een electrode bevestigd aan zijn pols. De onderzoekssubjecten namen plaats voor een schakelbord en werden verzocht om progressief zwaardere shocks toe te dienen telkens de leerling een fout antwoord gaf. De onderzoekssubjecten geloofden dat de leerling, net als zij, een proefpersoon was en dat de rol van leraar en leerling door het lot was aangewezen. De leerling was echter een medewerker aan het experiment. Eigenlijk werden er helemaal geen shocks toegediend, doch de leerling veinsde meer en meer hinder te ondervinden naarmate de leraar de schakelaars voor zwaardere shocks overhaalde. Een zeer hoog percentage van de onderzoekssubjecten bleef echter shocks geven tot het hoogste voltage op het schakelbord (450 volt) was bereikt.

Voor dit soort acties hebben we niet onmiddellijk een verklaring. Wat we immers zouden verwachten is dat een groot aantal subjecten weigeren deel te nemen of ergens midden in het experiment besluiten om af te haken. Weerom bestaat er een beslissingstheoretisch model voor

deze problematische actie. De problematische actie in dit geval is de keuze van de onderzoekssubjecten om zeer pijnlijke shocks toe te dienen aan een leerling in een experimentele setting. Laten we aannemen dat de onderzoekssubjecten er geen twijfels over hadden dat de shock-apparatuur correct was aangesloten. In dit geval is onze keuzesituatie er één van Decisionmaking under Certainty. De onderzoekssubjecten hebben 2 opties, nl. (A) pijnlijke shocks toedienen en (B) weigeren om pijnlijke shocks toe te dienen. Elke optie heeft precies een uitkomst nl. (a) het experiment wordt afgewerkt volgens de instructies en de leerling krijgt pijnlijke shock en (b) het experiment wordt niet afgewerkt volgens de instructies en de leerling krijgt geen pijnlijke shock. We kunnen nu een nutsfunctie definiëren over deze uitkomsten zodat voor de meeste onderzoekssubjecten  $u(a) > u(b)$ . Voor Decisionmaking under Certainty luidt het rationaliteitsprincipe "Kies de optie met het hoogste nut!" Dit principe wijst dus inderdaad de problematische actie (optie A) aan als de rationeel verantwoorde keuze.

Weerom is deze analyse echter weinig interessant. Deze keer moeten we ook de mening van de onderzoekssubjecten niet onderzoeken over de waarschijnlijkheidsdistributie van de uitkomsten over ieder optie. De subjecten houden er de mening op na dat bij keuze van optie (A), de uitkomst (a) resulteert met kans  $p=1$ , en bij keuze van optie (B), de uitkomst (b) met kans  $p=1$ . Deze mening is incorrect, doch volkomen rationeel aannemelijk gegeven de set up van het experiment. Maar ook dit moet de sociaalpsycholoog ons niet meer vertellen. Wat willen we dan wel weten? Wat ons boeit in deze onderzoeksresultaten is waarom de subjecten er een dergelijke preferentie-ordening op na houden. We willen een verhaal horen over de prima facie evaluatieve oordelen en meningen van de onderzoekssubjecten welke een dergelijke preferentie-ordening inderdaad rationeel aannemelijk maakt. En dit is precies het verhaal dat Milgram ons tracht te vertellen. Hij wijst er ondermeer op dat de subjecten vertrouwen stellen in het onderzoeksinstituut van Yale University. Ze voelen zich verplicht tegenover de onderzoeker om deel te nemen aan het experiment temeer omdat ze hiervoor reeds betaling hebben ontvangen. Hoewel ze het enerzijds wel moeilijk hebben met de idee dat ze hun leerling ernstig

pijn doen, beschouwen ze anderzijds de situatie toch weer als fair, omdat ze menen dat hun leerling net als zij vrijwillig heeft deelgenomen aan het experiment, en dat de rollen door het lot zijn toebedeeld. Milgram beschrijft dus de prima facie evaluatieve oordelen en de meningen welke deze preferentie-ordening een rationeel karakter geven. En precies door deze keten in te vullen verschijnt de aanvankelijk problematische actie nu als een rationele actie. En hiermee is tevens een verklaring gegeven voor deze actie.

Ik herhaal even kort de belangrijkste ideeën in deze subsectie. Een rationele-actie-analyse verklaart een aanvankelijk problematische actie door aan te tonen dat deze actie eigenlijk een rationele actie is in de gegeven keuzesituatie. Een dergelijke analyse kan echter zeer verschillende vormen aannemen, afhankelijk van wat precies het problematisch aspect is van de actie in kwestie. Voor sommige acties moet worden aangetoond hoe, gegeven een set van meningen en een preferentie-ordening, de keuze van precies deze actie een rationeel karakter heeft (type (a)). Voor andere acties is er een argument nodig dat, ofwel de set van meningen, ofwel de preferentie-ordening, welke deze actie motiveren, rationeel aannemelijk zijn (respectievelijk type (b) en type (c)). Soms kunnen we hulp verwachten van een normatieve theorie. Voor type (a) is er beslissings- en speltheorie. Logica en waarschijnlijkheidsleer helpen soms in type (b). Voor type (c) en ook vaak voor type (b) is er echter geen normatieve theorie en zijn we aangewezen op onze intuïtie met betrekking tot het vormen van een rationele mening of een rationele preferentie-ordening.

#### b. Het Alternatief voor een Rationele-Actie-Analyse.

Maar wat doen we nu indien een rationele-actie-analyse faalt voor één van deze ketens? Met andere woorden, (a) de acties van de actor zijn niet rationeel aannemelijk, gegeven zijn preferentie-ordening en relevante set van meningen of (b) de meningen van de actor zijn niet rationeel aannemelijk gegeven de set van relevante informatie waar hij weet van heeft, of (c) de preferentie-ordening van de actor is niet



rationeel aannemelijk gegeven de set van relevante prima facie evaluatieve oordelen en meningen. Er is een uitgebreide literatuur welke poogt om in elke categorie standaardpatronen van irrationaliteit te onderscheiden. Zo hebben Tversky en Kahneman bijvoorbeeld in categorie (a) "Prospect Theory" uitgewerkt (Tversky & Kahneman, 1986). In Prospect Theory worden een aantal standaardafwijkingen behandeld van het rationaliteitsprincipe voor Decisionmaking under Risk ("Kies de optie met het hoogste verwachte nut!") Zo werd aangetoond in experimenteel onderzoek dat mensen goede uitkomsten met  $p=1$  overwaarden, uitkomsten met hoge  $p$  doch  $p<1$  onderwaarden en met lage  $p$  weer overwaarden. Een voorbeeld hiervan volgt. Onder categorie (b) wil ik het fenomeen onderbrengen waarbij een persoon een preferentie-ordening heeft welke aanvankelijk rationeel gemotiveerd was door de set van relevante prima facie evaluatieve oordelen en meningen, doch wanneer hij merkt dat hij zijn beste uitkomsten niet kan bereiken, gaat hij deze preferentie-ordening omkeren. Deze nieuwe preferentie-ordening is dan meestal irrationeel, gegeven de set van prima facie oordelen en meningen, tenzij deze eveneens gewijzigd worden. Ik meen dat tenminste sommige instanties van wat in de literatuur wordt beschreven als "adaptive preferences" van deze aard zijn. Weerom, een voorbeeld volgt. In categorie (c) wordt een onderscheid gemaakt tussen warme ("hot") en koude ("cold") irrationaliteit. Bij warme irrationaliteit gaat het erom dat we gegeven de beschikbare informatie een irrationele conclusie vormen, omdat we deze liever geloven dan de rationele conclusie. Dit is het fenomeen van wishful thinking. Onder koude irrationaliteit valt de studie van fallacies, dit is de studie van foute, doch vaak voorkomende redeneerpatronen. Zo is er bijvoorbeeld de fallacy of composition, of de mening dat wat waar is voor een deel van een set, ook waar moet zijn voor de gehele set. Een toepassing van deze fallacy volgt.

Indien een rationele-actie-analyse geen verklaring kan bieden voor een problematische actie, dan kunnen we trachten om deze actie te beschrijven volgens een standaardpatroon van irrationele actie. Indien een rationele-actie-analyse faalt, kan dit soort analyse dan een

voldoende verklaring bieden voor een problematische actie. Kijken we nu naar enige voorbeelden.

Ik start met een voorbeeld in categorie (a). Tracht zelf een intuïtief antwoord te geven op volgende experimentele test van Prospect Theory:

Welk van de volgende opties zou jij kiezen in situatie I en II:

Situatie I: optie A: 50% kans op 10000 fr; 50% kans op 0 fr  
optie B: 4000 fr

Situatie II: optie C: 10% kans op 10000 fr; 90% kans op 0 fr  
optie D: 20% kans op 4000 fr; 80% kans op 0 fr

De ruime meerderheid van Tversky en Kahneman's onderzoekssubjecten kiezen B over A en C over D. Deze keuzes zijn niet verenigbaar met het rationaliteitsprincipe van Decisionmaking under Risk. Stellen we  $u(0 \text{ fr})=0$ . Indien de onderzoekssubjecten verwacht nut maximaliseren in beide situaties, dan impliceert dit dat

voor situatie I

$$u(4000 \text{ fr}) > .50 u(10000 \text{ fr})$$

(en dus  $2 u(4000 \text{ fr}) > u(10000 \text{ fr})$ )

voor situatie II

$$.10 u(10000 \text{ fr}) > .20 u(4000 \text{ fr})$$

(en dus  $2 u(4000 \text{ fr}) < u(10000 \text{ fr})$ )

wat onmogelijk is. We zegden dat deze keuze niet verenigbaar is met het rationaliteitsprincipe voor Decisionmaking under Risk, doch kan begrepen worden als een standaardpatroon van een irrationele keuze in Prospect Theory. Personen hebben een tendens om uitkomsten met  $p=1$  en uitkomsten met lagere waarschijnlijkheden ( $.10 < .20$ ) te overwaardenen, wat respectievelijk de keuze van B over A en van C over D verklaart. Dit is echter slechts één oplossing voor deze paradox. Voor een gelijkaardig geval heeft Allais (1953) geargumenteed dat vermits personen consistent keuzes maken welke onverenigbaar zijn met beslissingstheorie, deze theorie incorrect is als een normatieve

theorie en dient gecorrigeerd te worden (geciteerd in Tversky, 1975: 169). Anderzijds hebben Davidson (1980: 272) en Tversky (1975) geargumenteed dat deze resultaten eigenlijk verenigbaar zijn met beslissingstheorie, doch dat de prima facie interpretatie van de data incorrect is. Zo verschilt de uitkomst "4000 fr" als de zekere uitkomst van optie B, van de uitkomst "4000 fr" als een loterij-uitkomst van optie D, en dus kunnen we niet één en dezelfde nutswaarde toekennen aan deze uitkomsten.

Laat ons nu even een voorbeeld van adaptieve preferenties bekijken (categorie (b)). In het negentiende eeuwse China werden pogingen ondernomen om Westerse industriële technieken (yung) te importeren en om toch de Chinese cultuur (t'i) te behouden. Wanneer deze t'i yung formule faalde, kwam er een anti-Westerse beweging op gang welke proclameerde dat Westerse technieken, na een grondig onderzoek, oninteressant waren bevonden voor China. De aanvankelijke preferentie-ordening

1. De integratie van Westerse technieken en Chinese cultuur
2. Het behoud van Chinese cultuur zonder Westerse technieken
3. De integratie van Westerse technieken zonder behoud van Chinese cultuur

werd dus gewijzigd zodat nu 2 verkozen werd boven 1 en 1 boven 3, precies omdat optie 1 niet bereikbaar was. Nu, of het hele systeem van prima facie evaluatieve oordelen en meningen (met ondermeer de belangstelling voor materiële welvaart en de mening dat Westerse technieken deze welvaart kunnen brengen) waarop de aanvankelijke preferentie-ordening berustte eveneens werd gewijzigd, lijkt mij onwaarschijnlijk. De nieuwe preferentie-ordening is dus irrationeel, doch vindt een verklaring in het standaardpatroon van 'adaptieve preferenties'. En hoewel er geen rationele actie verklaring bestaat voor de uitspraken van de anti-westerse beweging, biedt dit standaardpatroon van irrationele preferentie-vorming toch een voldoende verklaring hiervoor.<sup>29</sup>

Kijken we nu naar een voorbeeld van warme irrationaliteit. (categorie (c)) Tijdens de bezetting van Denemarken in Wereldoorlog II

hebben slecht weinig Deense Joden getracht te ontsnappen, hoewel er in Denemarken de mogelijkheid toe bestond en ze zeker voldoende informatie ter beschikking hadden om hun lot te voorzien (Laqueur, 1980). Voor deze problematische actie is er weerom geen rationele-actie-analyse beschikbaar. Er is geen rationele verklaring voor de onrealistische verwachtingen van de Duitse Joden, en we moeten hier een standaardpatroon inroepen van irrationele besluitvorming, nl. wishful thinking. De Joden wensten Denemarken niet te verlaten en precies daarom trokken ze niet de juiste conclusie uit de beschikbare informatie (geciteerd in Elster, 1983a: 152-153).

Maar een mening kan ook irrationeel zijn zonder daarom gemotiveerd te zijn door verlangens. Hier volgt een voorbeeld van koude irrationaliteit. P. Veyne (1976) stelt zich de vraag waarom er zo weinig verzet was bij slaven in de klassieke oudheid. Deze problematische actie (of liever, dit problematisch gebrek aan actie) kan (deels) worden verklaard door het feit dat de slaven een irrationele mening hadden over de noodzakelijkheid van de institutie van slavernij: "Ik ben mijn leven en bestaan verschuldigd aan deze meester bij de gratie van God, want wat zou er van mij worden zonder hem, en zonder dat uitgestrekte landgoed dat hij bezit en waarop ik leef." [eigen vertaling] Dat de slaaf als individu zijn slavernij zou afleggen was inderdaad een weinig belovende toestand. Op deze informatie past de slaaf echter de "fallacy of composition" toe en redeneert dat slavernij als institutie opgeven een weinig belovende toestand zou zijn. Het is dit foute redeneerpatroon dat (deels) een verklaring kan bieden voor de laksheid bij de slaven in de klassieke oudheid (geciteerd in Elster, 1983a: 145).

### c. Wat heet "Rational Choice Theory"?

In subsectie 4.a en 4.b heb ik een theorie voor de verklaring van actie geschetst. Wat in deze theorie is nu Rational Choice Theory? Alles wat voor een rationele-actie-analyse kan doorgaan? Maar het lijkt weinig plausibel om Milgram's werk als Rational Choice Theory te classificeren en Tversky en Kahneman's werk in Prospect Theory uit te sluiten. Een ander voorstel: elke rationele-actie-analyse welke gebruik maakt van beslissings- en speltheoretische modellen en de

studie van standaardpatronen van afwijkingen van deze modellen? Dit komt ietwat dichterbij bij wat we kunnen verwachten in een handboek over Rational Choice Theory (cf. Elster (ed.), 1986). Toch is ook dit weer niet helemaal correct. Zo is er een uitgebreide literatuur in Rational Choice Theory met toepassingen van beslissings- en speltheoretische modellen buiten het terrein van de verklaring van actie, zoals in het sturen van economische beslissingen, in de studie van sociale rechtvaardigheid of in de studie van de relatie tussen rationaliteit en ethiek. Tevens wordt Economic Man Theory, dat is de theorie waarbij economische methodologie wordt toegepast voor de verklaring van sociologische of politiekwetenschappelijke problemen, soms als een onderdeel van Rational Choice Theory beschouwd.<sup>30</sup> Wat precies Rational Choice Theory mag worden genoemd is dus niet altijd even duidelijk.

#### VOETNOTEN

1. In deze eerste paragraaf speel ik wat met Henry James' novelle Daisy Miller. De plot van deze novelle bevat een keuzesituatie die een eenvoudige vertaling in Rational Choice Theory toelaat. Op deze manier wil ik de terminologie en de werkwijze van Rational Choice Theory aanbrengen. Ik heb echter geen enkele ambitie om iets te vertellen over deze novelle dat literatuurtheoretici kan interesseren. Vragen rond racisme en sexismen omtrent deze novelle zijn wellicht pertinent. Ik hou er echter de vingers van af.
2. Dit is ietwat een vereenvoudiging. Gele Koorts is minder fataal dan ik Giovanelli doe geloven.
3. De formalisatie van dit eeuwenoude spel komt uit Gauthier, 1986, pp. 63-71
4. Indien we deze clause niet zouden invoeren, wordt het spel een iterated non-cooperative variable sum game, waarvoor de kwantitatieve calculus meer complex is.
5. Dit is een controversiële uitspraak, die meer argumentatie behoeft. In deze paper wil ik hier echter niet verder op in gaan.

6. De idee voor deze paragraaf komt uit een korte alinea in Tversky en Kahneman, 1981: 456. Tversky en Kahneman verwijzen zelf naar een empirische studie van McGlothlin, 1956. Zelf heb ik een aantal details ingevuld en interpretaties toegevoegd om deze idee tot een schoolvoorbeeld van een analyse in Rational Choice Theory te maken.

7. Dit is wellicht ietwat controversieel. Waarom immers zou de doorgewinterde gokker zijn kansen niet correct weten te schatten? Hier is een mogelijk antwoord. Stien is een expert in waarschijnlijkheidsleer. Elke week vult ze een lottoformulier in. Ze weet beter dan wie ook dat haar kansen vrijwel nihil zijn. Nochtans, als ze zaterdagmorgen wakker wordt, is haar eerste gedachte aan de trekking. Doorheen de dag haalt ze enige malen nerveus het dubbeltje van haar lottoformulier boven. Even voor de trekking schenkt ze zichzelf een glas cognac in om wat te relaxen. Stien is enerzijds vol verwachting, anderzijds weet ze dat ze geen kans maakt. De kans die Stien ziet om de lotto te winnen is dus tegelijk hoog en laag. Wanneer ze kiest om een lottoformulier te kopen, nerveus het dubbeltje bovenhaalt of de cognac inschudt, handelt ze alsof ze voor zichzelf hoge kansen ziet. Het is dit aspect van Stien dat de Rational Choice theoreticus uitdrukt in een waarschijnlijkheidsindex. Niet wat Stien vertelt als ze een college in waarschijnlijkheidsleer onderwijst. Hoewel de modale gokker geen expert in waarschijnlijkheidsleer is, of met een cognacglas naar de paardenrennen komt, kunnen we wellicht ongeveer hetzelfde over hem als over Stien vertellen. En dit rechtvaardigt dan dat voor  $p < x$ , waarbij  $x$  wordt bepaald door de mogelijke opbrengst van de weddenschap, ik  $x$  verdubbel om aan de modale gokker een waarschijnlijkheidsindex toe te kennen.

8. We simplifiëren hier. Experimenteel onderzoek wijst aan dat de doorsnee verliesfunctie stijler is dan de doorsnee winstfunctie (voor referenties, zie Tversky en Kahneman, 1981: 454). Doch dit maak geen verschil voor onze analyse.

9. Deze analyse volgt Boudon, 1977: 131-158. Weerom is de presentatie van het materiaal om didactische redenen grondig gewijzigd.

10. Merk op dat Leen en Sandra's equilibriumstrategie dezelfde moeten zijn. Vermits ze beide dezelfde nutsfunctie hebben, is hun keuzesituatie identiek, en wat de meest rationele strategie is in deze situatie kan dus ook niet verschillen voor Leen en Sandra.

11. In Boudon's artikel wordt de promotierace geënceneerd als een weddenschap, waarbij elke deelnemer inzet en alleen de winnaar een prijs krijgt. Inzet en prijzen zijn gespecificeerd in monetaire waarden. Om de orthodoxie in Rational Choice Theory te respecteren heb ik Boudon's verhaal vertaald in opties, uitkomsten en nutswaarden.

12. Weerom, de equilibriumstrategie voor elke militaire piloot moet identiek zijn (cfr. voetnoot 10).

13. Vele ideeën in deze paragraaf zijn ontleend aan Elster 1983a, 1986, hoewel ik op een aantal punten afwijk van Elster's positie.

14. ...of de volledige afwezigheid van een dergelijke mening voor Decisionmaking under Uncertainty.
15. Ik ben er mij van bewust dat deze uitspraak meer argumentatie behoeft. Gegeven het aantal vertalingen van rationele acties in beslissings- of speltheoretische modellen in deze paper, denk ik echter dat deze uitspraak voldoende plausibel is. De bewijslast ligt dus bij mijn tegenstander om een rationele actie te specificeren welke niet vertaalbaar is in een kwantitatief model.
16. Door deze clause wil ik de beperkingen uitsluiten van de huidige stand van zaken van beslissings- en speltheorie.
17. We zeggen een rationele keuze omdat beslissings- en speltheoretische modellen soms geen unieke keuze specificeren als de rationele keuze.
18. Voor een poging om een set van voldoende en noodzakelijke voorwaarden te specificeren voor een rationele keuze, zie Elster (1986)
19. Met andere woorden, de mening welke de conjunctie is van de meningen bevat in deze set, mag geen tegenspraak bevatten.
20. Om de analogie met mijn criterium van externe consistentie voor een rationele preferentie-ordening (cf. p. 33) te onderlijnen, kan de lezer 'redenering' vervangen door het anglicisme 'mening-vorming'.
21. Dit zijn slechts twee noodzakelijke voorwaarden voor een rationele mening. Voor een poging om een set van noodzakelijk en voldoende voorwaarden te specificeren verwijs ik naar Elster (1986)
22. De termen 'volkomen evaluatief oordeel' en 'prima facie evaluatief oordeel' zijn ontleend aan Davidson (1980: hfdst. 2), hoewel ik aan deze eerste term een bredere inhoud heb toegekend in deze paper.
23. Ik wil vooral mijn aandacht richten op de respectievelijke voorwaarden van externe consistentie voor een rationele mening en preferentie-ordening. Ik veronderstel hier en in wat volgt dus dat aan de respectievelijke voorwaarden voor interne consistentie is voldaan.
24. Eventueel in disjunctieve vorm of de ledige verzameling.
25. Ik ga hier niet verder in op de vraag of een dergelijke theorie kan bestaan en indien niet, waarom niet.
26. Merk op dat het mogelijk is om meer zulke types te onderscheiden, indien meer voorwaarden worden onderkend voor een rationele actie (zoals in Elster, 1986) Ik heb hier echter de keuze gemaakt om mij tot deze drie noodzakelijke voorwaarden te beperken.
27. Het is eigenlijk voldoende voor Boudon's analyse dat de gemiddelde actor er een correcte mening en deze preferentie-ordening op na houdt.
28. Ik heb hier bewust de studie van de gokpraktijken op de paardenrennen niet behandeld. Het betreft hier eveneens een

rationele-actie-analyse van type (a): de sociaalwetenschapper tracht aan de hand van beslissingstheorie het gedrag van de modale gokker rationeel aannemelijk te maken, gegeven zijn preferentie-ordening en relevante meningen. Ook hier stellen we ons geen vragen bij de preferentie-ordening van de modale gokker. Wat echter bijzonder is aan deze analyse, is dat we ons nog wel zinvol de vraag kunnen stellen waarom de gokker er een incorrecte mening op na houdt over de waarschijnlijkheidsdistributie over de uitkomsten van iedere optie. Een rationele-actie-analyse van type (b) zou dan vereisen dat de modale gokker een set van informatie ter beschikking heeft welke een dergelijke incorrecte mening rationeel aannemelijk maakt. We zouden bijvoorbeeld kunnen verwijzen naar de hoge zichtbaarheid van winnaars, een techniek welke door sommige loterij-instanties wordt uitgebuit. Anderzijds kunnen we irrationele mechanismes van 'mening-vorming' invoeren, zoals in dit geval wishful thinking. Hierover volgt meer in subsectie 4.b. In dit laatste geval kunnen de bestudeerde gokpraktijken echter niet beschouwd worden als één rationele actie. En een rationele-actie-analyse van type (a) zou dan slechts een aspect van deze (irrationele) actie rationeel aannemelijk maken.

29. Dit voorbeeld van adaptieve preferenties komt uit J. Levenson (1968) en is besproken in Elster (1983a: 123-124) Mijn interpretatie is echter verschillend van Elster's interpretatie.

30. cf. Elster (ed.) (1986: hfdst. 4, 8 & 9). Anderzijds weer maakt Elster een duidelijk onderscheid tussen Rational Man and Economic Man in Elster (1983a: 10)

#### REFERENTIES

ALLAIS, M. (1953) Le comportement de l'homme rationnel devant le risque: critique des postulats et axiomes de l'école américaine, In: Econometrica, 21, pp. 503-546 (geciteerd in Tversky (1975))

BENTHAM, J. (1783), The Principles of Morals and Legislation, London

BERNOUILLI, D. (1738) Specimen Theoriae Novae de Mensura Sortis, In: Commentarii Academiae Scientiarum Imperiales Petropolitanae, Vol. 5, pp. 175-192. Vertaald naar het Engels door L. Sommer in Econometrica, 22, (1954), 23-36

BOUDON, R. (1977) 'La logique de la frustration relative' pp. 131-156 in Boudon, R., Effets pervers et ordre social, Paris, Presses Universitaires de France.

(of in vertaling)

BOUDON, R. (1981) 'The Logic of Relative Frustration' in Boudon, R. The Unintended Consequences of Social Action, London and Basingstoke: St.



- Martin's Press Inc. and MacMillan (ook herdrukt in Elster, J.,(ed.) (1986)).
- DAVIDSON, D. (1980), Actions and Events, Oxford, Clarendon Press
- ELSTER, J. (1979), Ulysses and the Sirens, Cambridge, C.U.P.
- ELSTER, J. (1983a), Sour Grapes, Cambridge, C.U.P.
- ELSTER, J. (1983b), Explaining Technical Change, Cambridge, C.U.P.
- ELSTER, J. (1986) 'Introduction' in Elster, J. (ed.) Rational Choice, Oxford: Basil Blackwell.
- GAUTHIER, D. (1986), Morals by Agreement, Oxford: Clarendon Press.
- JAMES, H. (1973), Daisy Miller and Other Stories, Harmondsworth, Penguin Books.
- LAQUEUR, W. (1980), The Terrible Secret, Boston, Little, Brown (geciteerd in Elster (1983a))
- LEVENSON, J. (1968), Confucian China and its Modern Fate, vols I-III, Berkeley, University of California Press (geciteerd in Elster, 1983a)
- McGLOTHLIN, W.H. (1956), 'Stability of Choices Among Uncertain Alternatives', American Journal of Psychology, 69: 604-615
- MILGRAM, S. (1963), Behavioral Study of Obedience, In: Journal of Abnormal and Social Psychology, 67, (4), pp. 371-378
- STOUFFER, S. (1965), The American Soldier, vol. 1, New York: Wiley (geciteerd in Boudon, R. (1981))
- TVERSKY, A. (1975), A Critique of Expected Utility Theory: Descriptive and Normative Considerations, In: Erkenntnis, 9, pp. 163-173
- TVERSKY, A. EN KAHNEMAN, D. (1981), 'The Framing of Decisions and the Psychology of Choice', Science, 211: 453-458 (ook herdrukt in Elster, J. (ed.)(1986))
- VEYNE, P. (1976), Le pain et le cirque, Paris, Seuil (geciteerd in Elster, 1983a)
- VON NEUMANN, J. & MORGENSTERN, O. (1944) Theory of Games and Economic Behavior, Princeton, Princeton University Press