

# Systematisch comparatief case onderzoek en evaluatieonderzoek

*Axel Marx*

## 1. Inleiding

Het doel van dit artikel is om een specifieke onderzoeksstrategie, systematisch comparatief case onderzoek, voor evaluatieonderzoek voor te stellen. Swanborn (1999) definieert evalueren als het analyseren van een interventie in het maatschappelijk leven. Een interventie wordt op zijn beurt gedefinieerd als een samenhangend stelsel van activiteiten die ondernomen worden om een bestaande situatie te veranderen in de richting van een gewenste situatie. Het sociaal-wetenschappelijk evalueren van beleid kan verschillende vormen aannemen. Men kan experimenten uitvoeren (McDermott 2002; Ostrom & Walker, 2003), formele modellen opstellen en empirisch testen (Scharpf 1997; Bates e.a. 1998), correlaties of associaties berekenen (variabelen georiënteerd onderzoek) of men kan een analytische beschrijving geven van de verschillende processen en determinanten die leiden tot een specifieke uitkomst (case georiënteerd onderzoek).

Het lijkt geen twijfel dat experimenteel onderzoek theoretisch het meest aangewezen is om het effect van interventies te meten. Experimenteel onderzoek is in essentie de perfecte combinatie van variabelen- en caseonderzoek. Men analyseert de impact binnen een case van de wijziging van één variabele. De mogelijkheden voor het uitvoeren van experimenten zijn echter beperkt.<sup>1</sup> Het merendeel van beleidsonderzoek is voornamelijk observatiegedreven. Dit soort onderzoek is meestal erg *messy* omdat verschillende factoren een rol kunnen spelen in een verklaring. Een belangrijk verschil tussen observationele studies en experimenten bestaat er juist in dat men aan de hand van experimenten makkelijker rivaliserende verklaringen kan uitsluiten. In observationele studies moet men pogen om systematisch rivaliserende verklaringen uit te sluiten om alzo tot de meest plausibele verklaring van een uitkomst te komen.

Er bestaan in het algemeen twee grote onderzoeksstrategieën en tradities voor het uitvoeren van observationeel onderzoek, namelijk variabelen- en casegeoriënteerd onderzoek (Ragin 1994, 2000). Het belang van het onderscheid tussen variabelenonderzoek en caseonderzoek ligt niet zozeer in het feit dat caseonderzoek geen gebruik maakt van variabelen of verklarende condities, maar dat de primaire doelstelling van caseonderzoek is om een bepaalde uitkomst binnen de context van een case te verklaren. Het belang van het onderscheid ligt, zoals Yin (1986) reeds aanhaalde, in de vraag die men wil beantwoorden. Variabelenonderzoek is voornamelijk geïnteresseerd in 'wat'-vragen. Wat telt is om de impact van één variabele op een andere variabele te analyseren. In veel gevallen is dit cruciaal in beleidsonderzoek. Indien men de impact wil weten van de verstrenging van milieunormen op de werkgelegenheid, dan is variabelengeoriënteerd onderzoek de aangewezen onderzoeksstrategie. Het gaat in essentie over de impact van één variabele op een andere variabele en men moet een representatieve uitspraak kunnen doen voor het geheel van de economie. Dit betekent dat men verschillende geaggregeerde effecten, met verschillende sterkte, in verschillende economische sectoren in kaart moet brengen en tegen elkaar moet afwegen (Marx 2000).

Vragen zoals waarom bepaalde instituties effectief zijn (Ostrom 1990), bepaalde landen meer competitief zijn dan anderen (Porter, 1988), bepaalde regio's meer innovatief (Castells 1996; Castells & Hall 1994) of waarom sommige opstartende bedrijven overleven en anderen niet (Baron, et. al. 2001; Baron & Hannan, 2002), zijn echter in essentie vragen waarbij men specifieke gevallen zo omvattend mogelijk wil verklaren. Men is geïnteresseerd in de vraag hoe verschillende factoren (variabelen, interacties tussen variabelen en evenementen) combineren in de context van een specifieke uitkomst. Caseonderzoek als onderzoeksstrategie is voornamelijk aangewezen indien men 'waarom-vragen' wil beantwoorden. Het typische aan caseonderzoek is dat een case als een coherent geheel wordt geanalyseerd.

Het doel van dit artikel is om de waarde van systematisch comparatief caseonderzoek voor evaluatieonderzoek te bespreken. Het artikel zal verschillende voorbeelden van effectief uitgevoerd en gepubliceerd onderzoek gebruiken om de voornaamste punten te illustreren. Er wordt voor geopteerd om verschillende voorbeelden te gebruiken om alzo de toepasbaarheid van de methode over verschillende analyse-eenheden te illustreren.

Het dient benadrukt te worden dat het onderscheid variabelengeoriënteerd onderzoek en casegeoriënteerd onderzoek niet samenvalt met het onderscheid kwalitatief-kwantitatief onderzoek. Kwalitatief en kwantitatief onderzoek zijn labels die gegeven worden aan wijzen van dataverzameling en aan het meten van concepten/variabelen. Dit heeft op zich weinig met caseonderzoek te maken. Degelijk multiple case onderzoek gebruikt verschillende vormen van dataverzameling en analysetechnieken. Caseonderzoek is dus zeker niet be-

perkt tot participerende observatie of het afnemen van diepte-interviews. Het systematisch verzamelen van data via verschillende methodes en het systematisch analyseren van data via verschillende technieken maakt intrinsiek deel uit van caseonderzoek. Bijvoorbeeld in een typisch case-georiënteerd onderzoek zoals het onderzoek rond de leefbaarheid van het dorp Doel werd gebruik gemaakt van statistische informatie (inclusief tijdreeksen) in verband met de bevolking, leegstand, verenigingen, voorzieningen; archief en historisch materiaal (kaarten, rapporten en voorgaande onderzoeken), gesprekken met bevoorrechte getuigen, gesprekken met inwoners van Doel (via een geopend informatiehuis) en, tenslotte, werd er een face-to-face survey georganiseerd van het gehele dorp (Marx 2002). Dit leverde kwantitatieve en kwalitatieve data op die de onderzoekers in staat stelde om de huidige toestand van het dorp in kaart te brengen en te verklaren, alsook indicaties te geven over de ontwikkeling naar de toekomst toe.

Daarenboven dient er opgemerkt te worden dat er in het kader van dit artikel een verschil is tussen cases en observaties. Cases zijn de analyse-eenheden. Dit kunnen mensen, organisaties, instituties, landen, etc. zijn. Een observatie is elke vorm van data die een bepaalde numerieke of verbale waarde op een variabele of concept weergeeft voor een bepaalde case. In standaard statistisch onderzoek vallen de noties van cases en observaties wel eens samen.

Het artikel schetst eerst voor welke analytische doelstellingen systematisch comparatief case onderzoek het meest geschikt is. Vervolgens worden verschillende componenten van systematisch comparatief caseonderzoek besproken.

## 2. Analytische doelstellingen van onderzoek

Onderzoek doen is het maken van keuzes. Er kunnen verschillende vereisten gesteld worden aan een verklaring in het kader van een onderzoek. Het tegelijkertijd bevredigen van al deze vereisten is onmogelijk. Recentelijk groeit er dan ook een consensus dat elk onderzoeksdesign fundamentele trade-offs maakt en dat afhankelijk van de vraagstelling van het onderzoek bepaalde vereisten belangrijker zijn dan anderen. In het algemeen kan men verschillende analytische doelstellingen voor een onderzoek onderscheiden. (Stinchcombe 1968; Przeworski & Teune 1970: 20-23; Gerring 2001: 89-117; Brady e.a., te verschijnen; Collier e.a., te verschijnen a-c). Een eerste doelstelling kan zijn om een zo accuraat mogelijke en diepgaande verklaring te geven van een bepaalde uitkomst. Een tweede doelstelling kan zijn om een zo spaarzaam mogelijke verklaring te genereren voor een groot aantal cases. Men poogt zoveel mogelijk te verklaren met zo weinig mogelijk variabelen. De eerste doelstelling sluit traditioneel meer aan bij onderzoek binnen geschiedenis terwijl de tweede meer aansluit bij onderzoek binnen de economie. Een derde doelstelling kan zijn

om de reikwijdte van de verklaring te maximaliseren. Met andere woorden, men poot zo veel mogelijk (potentiële) cases te verklaren. Traditioneel gebeurt dit door volledige populaties te onderzoeken of een representatieve steekproef te nemen. Tenslotte, kan de doelstelling van het onderzoek zijn om causale processen en mechanismen bloot te leggen.

‘Waarom’-vragen streven voornamelijk naar accurate, diepgaande verklaringen en pogen alzo causale condities, processen en mechanismen die een specifieke uitkomst genereren in kaart te brengen. Het doel is om de uitkomst van een case te verklaren binnen de context van dezelfde case. Dit gaat deels ten koste van de spaarzaamheid en reikwijdte (externe validiteit) van een verklaring, analytische doelstellingen die meestal door variabelen georiënteerd onderzoek worden bevredigd.

Systematisch comparatief caseonderzoek impliceert het analyseren van verschillen en gelijkenissen tussen cases, alsook het analyseren van processen binnen cases waardoor men een meer accuraat zicht krijgt op de causale mechanismen die verklarende condities aan een uitkomst linken. Beide analyses zijn nodig om ‘waarom’-vragen in evaluatieonderzoek te verkennen. Deze twee componenten worden nu verder uitgewerkt. Tegelijkertijd zal er dieper ingegaan worden op sommige methodologische problemen verbonden aan deze methode.

### 3. Het opsporen van gelijkenissen en verschillen tussen cases

#### 3.1. Over multiple verklaringmodellen, configuraties en het ‘gedrag’ van verklarende condities

Systematisch comparatief caseonderzoek start met de assumptie dat verschillende configuraties van factoren kunnen leiden tot een bepaalde uitkomst. In zijn meest extreme vorm komt deze assumptie er op neer dat elke case uniek is en dat enkel een volledige beschrijving van de case een inzicht oplevert in de verklaring van een bepaalde uitkomst. In veel gevallen kan men echter opvallende verschillen en gelijkenissen erkennen tussen cases. Tenminste sinds John Stuart Mill (1843) heeft men onderzoeksstrategieën uitgewerkt om deze verschillen en gelijkenissen in kaart te brengen (Eckstein 1975; Przeworski & Teune 1970; Ragin 1987, 2000).

Deze strategie bestaat eruit om cases te herschrijven als combinaties van verklarende factoren en daarna deze combinaties van verklarende factoren systematisch met elkaar te vergelijken. Deze methode werd verder ontwikkeld in historisch sociologisch caseonderzoek (Ragin 1987; Tilly 1984; Skocpol 1979). Drie punten zijn belangrijk. Vooreerst met betrekking tot configuraties van

condities. Deze onderzoeksstrategie neemt aan dat het niet zozeer één factor of variabele is die een bepaalde uitkomst van een case kan verklaren, maar een combinatie van factoren. Factoren interacteren om een bepaalde uitkomst te verklaren. Ten tweede, verschillende scores op eenzelfde verklarende factor kunnen leiden tot dezelfde uitkomst afhankelijk van de context waarin de factor opereert. Tenslotte, verschillende combinaties van factoren kunnen leiden tot dezelfde uitkomst. Via systematisch comparatieve caseanalyse poogt men het aantal verklarende modellen dat men binnen een set van vergelijkbare cases onderkent in kaart te brengen.<sup>2</sup>

Een dergelijke benadering blijft echter niet beperkt tot historisch onderzoek. Amerikaanse onderzoekers (Britt e.a. 2000) wilden bijvoorbeeld weten welke factoren ouders er toe aanzetten om een zwangerschap te beëindigen nadat zij een prenatale diagnose van het Down-syndroom (trisomie 21) vernamen. Vier factoren die een invloed konden hebben op de beslissing werden onderzocht, namelijk de ouderdom van de moeder (jonge versus oude moeders), de aanwezigheid van een abortusvoorgeschiedenis, het reeds hebben van kinderen of niet en de ontwikkeling van de baby (als een indicator voor het al dan niet vroegtijdig ontdekken van de trisomie 21 afwijking). De afhankelijke variabele was de beslissing om de zwangerschap te beëindigen. In totaal werden 142 cases onderzocht.

De onderzoekers vonden – via Qualitative Comparative Analysis (QCA) – vier combinaties van factoren die voorkwamen bij een vroegtijdige beëindiging van de zwangerschap. Vooreerst, vrouwen (onafgezien van leeftijd en abortusvoorgeschiedenis) die reeds kinderen hadden en waar de afwijking vroeg werd vastgesteld, beslisten tot het beëindigen van de zwangerschap. Ten tweede, vrouwen (onafgezien van leeftijd en abortusvoorgeschiedenis) die geen kinderen hadden en waar de afwijking laattijdig werd ontdekt, beslisten tot het beëindigen van de zwangerschap. Ten derde, jonge vrouwen met een abortusvoorgeschiedenis beslisten om de zwangerschap af te breken onafgezien van het tijdstip waarop de afwijking wordt vastgesteld en of zij reeds kinderen hebben gehad of niet. Tenslotte, oudere vrouwen die nog nooit een abortus hadden laten uitvoeren en bij wie de afwijking vroegtijdig wordt vastgesteld, beslisten om de zwangerschap af te breken onafgezien van het feit dat zij reeds kinderen hebben of niet. Verder in het onderzoek gaan de onderzoekers in op de (psychologische) mechanismen die spelen tussen de verschillende factoren en hun gecombineerde impact op de beslissing om een zwangerschap al dan niet af te breken.

Het voorbeeld onderstreept enkele belangrijke aspecten van de systematische comparatieve analyse van cases. Ten eerste, voor alle 142 cases wordt er een zo spaarzaam mogelijke verklaring gegeven. Elke case kan verklaard worden door één van de vier verklaringspaden. Dit is dus een deterministische en geen probabilistische verklaring. Ten tweede, er is duidelijk meer dan één verkla-

ringsmodel. In totaal moet men vier verklaringmodellen onderscheiden. Ten derde, het zijn combinaties van factoren die leiden tot een bepaalde uitkomst en niet één enkele factor. Tenslotte, het effect van één factor verschilt naargelang van de combinatie met andere factoren. Met andere woorden, het effect van één conditie verschilt naargelang de context of de interactie met andere condities. Zo kan zowel het hebben van kinderen als het niet hebben van kinderen een impact hebben op de beslissing om een zwangerschap te onderbreken afhankelijk van de interactie met andere factoren. In dit geval interageert het hebben van kinderen met het al dan niet vroegtijdig opsporen van trisomie 21.

Het analyseren van multiple verklaringmodellen binnen comparatief case onderzoek wordt mogelijk gemaakt door verschillende softwareprogramma's; QCA, fsQCA en TOSMANA.<sup>3</sup> Het dient opgemerkt te worden dat deze softwareprogramma's niet het monopolie hebben op het analyseren van multiple verklaringmodellen, maar wel op het inductief identificeren van multiple verklaringmodellen. Standaard statistische softwareprogramma's laten ook toe om multiple verklaringmodellen te onderscheiden. In dit geval moet men ze echter wel op voorhand kennen en definiëren.

### 3.2. Op zoek naar noodzakelijke condities

Naast het identificeren van multiple configuratieve verklaringmodellen wordt er binnen systematisch comparatief case onderzoek traditioneel ook aandacht besteed aan het identificeren van noodzakelijke en/of voldoende (causale) condities.<sup>4</sup> Dit sluit nauw aan bij de discussie omtrent determinisme versus probabilisme. Causale oorzaken kunnen geclassificeerd worden als probabilistisch of deterministisch. In het geval van een deterministische benadering wordt er verwezen naar noodzakelijke en voldoende voorwaarden voor een uitkomst om voor te komen. (Dion 1998; Goertz & Starr 2002)

Dit betekent dat sommige causale voorwaarden noodzakelijk zijn om een bepaalde uitkomst te genereren. Deze noodzakelijke condities (of claims over noodzakelijke condities) komen meer voor in de sociale wetenschappen dan men op het eerste zicht zou denken. Goertz & Starr (2002) identificeerden recentelijk meer dan 150 verklaringen in politieke wetenschappen en internationale relaties die gebruik maken van noodzakelijke condities. Ook in internationale politieke economie en institutionele economie en sociologie wordt er regelmatig verwezen naar argumenten die gebruik maken van noodzakelijke condities.

Een interessant voorbeeld in deze context is het baanbrekend onderzoek inzake institutionele ontwikkeling en het lokaal management van gemeenschappelijke natuurlijke bronnen zoals water of bossen, uitgevoerd door Elinor Ostrom

en andere onderzoekers binnen the International Association for the Study of Common Property. Ostrom (1990, 1999a, 1999b; Ostrom e.a. 2002) en anderen (Baland & Platteau 1996; Stern e.a. 2002) maken gebruik van argumenten omtrent noodzakelijke voorwaarden om de effectiviteit van lokale instituties te verklaren (zie ook Goertz & Mahoney 2004). Hun onderzoek start van de vaststelling dat over heel de wereld verschillende gemeenschappen er in slagen om hun lokale natuurlijke rijkdommen duurzaam te managen zonder de interventie van een centraal gezag of overheid. Om deze natuurlijke rijkdommen te managen creëren lokale gemeenschappen nieuwe instituties. Sommige van deze instituties zijn bijzonder effectief terwijl anderen in elkaar stuiken. De vraag is dan waarom sommige instituties effectief zijn en anderen niet. Welke factoren dragen bij tot institutionele effectiviteit? Dit is in essentie een vraag naar de designparameters van instituties. Met betrekking tot dergelijke lokale instituties kan men verschillende designparameters onderscheiden. Agrawal (2002) inventariseert meer dan 30 belangrijke designparameters. Binnen deze set van designparameters blijken er twee noodzakelijk te zijn voor de effectiviteit van een lokale institutie, namelijk de aanwezigheid van efficiënte en effectieve monitoringssystemen en strenge sanctioneringsmechanismen. Het identificeren van dergelijke noodzakelijke condities is niet triviaal in het kader van evaluatieonderzoek. Dit blijkt ook uit ander sociologisch, politologisch en economisch onderzoek naar het ontstaan, de ontwikkeling en de impact van instituties (zie bijvoorbeeld De Soto 2000; Rodrik 2003).<sup>5</sup>

### 3.3. Belangrijke aandachtspunten bij het vergelijken van cases

Met betrekking tot het identificeren van multiple equivalente verklaringssystemen en het analyseren van cases in termen van noodzakelijke condities dienen enkele bijkomende opmerkingen gemaakt te worden.

Vooreerst, het debat omtrent noodzakelijke condities kan belangrijke repercussies hebben voor het onderzoeksdesign en de caseselectie in evaluatieonderzoek. Caseonderzoek wordt regelmatig verweten te selecteren op de afhankelijke variabele, die bovendien niet varieert. Sommige auteurs beweren dat selectie op de afhankelijke variabele zonder variatie in elk onderzoeksdesign ten alle tijde een hoofdzonde is (King e.a. 1994; Geddes 2003). Alhoewel dit in vele gevallen een terechte kritiek is, is dit niet zo indien men een analyse wil maken in functie van de noodzakelijkheid van causale condities. Een analyse van noodzakelijke condities vereist geen variatie op de afhankelijke variabele en elk onderzoeksdesign dat wil testen voor noodzakelijke condities kan in principe selecteren op de afhankelijke variabele. Om de noodzakelijkheid van noodzakelijke causale voorwaarden aan te tonen heeft men enkel informatie nodig over cases waar de uitkomst aanwezig is en de verklarende conditie aanwezig en afwezig is. Een hypothese in verband met noodzakelijke condities

wordt aanvaard als in alle cases zowel de uitkomst als de verklarende conditie aanwezig zijn. De hypothese wordt verworpen als men cases vindt waar de uitkomst aanwezig is, maar de verklarende factor afwezig is. (zie Seawright 2002a; Ragin 2000) Met andere woorden, evaluatieonderzoek kan claims maken over noodzakelijke condities ook al heeft men enkel ‘positieve’ cases onderzocht. Het dient echter benadrukt te worden dat een design met variatie op de onafhankelijke en afhankelijke variabelen, indien mogelijk, te prefereren valt omdat het onderzoekers toelaat de trivialiteit van noodzakelijke condities beter in te schatten.<sup>6</sup>

Ten tweede, het argument rond noodzakelijke condities impliceert niet dat noodzakelijke condities *altijd* aanwezig zijn. Charles Ragin (2000, 2003) ontwikkelt verschillende (statistische) beslissingscriteria en procedures om de noodzakelijkheid of bijna altijd noodzakelijkheid van condities te evalueren. Bepaalde condities kunnen dus altijd noodzakelijk zijn, bijna altijd noodzakelijk of meestal noodzakelijk.

Ten derde, sommige critici benadrukken dat vele zogenaamde noodzakelijke condities triviaal of tautologisch zijn (zie Downs 1989). De voorbeelden aangehaald door de critici zijn echter meestal hypothetisch, bijvoorbeeld dat men mensen nodig heeft om te staken, en gaan zelden in op bestaande onderzoeksresultaten. In de aangehaalde studies zijn de argumenten in verband met noodzakelijke condities noch triviaal noch tautologisch, maar beleidsrelevant en dwingen zij onderzoekers om brede concepten zoals instituties steeds scherper te omlijnen en te operationaliseren. Het is trouwens ondermeer omwille van de hogere validiteit van concepten in caseonderzoek dat het mogelijk is om noodzakelijke condities te identificeren. Case onderzoek laat immers een conceptuele verfijning en een meer accurate meeting van concepten toe, wat resulteert in een hogere validiteit van concepten binnen een beperkte set van vergelijkbare cases (Sartori 1970; Adcock & Collier 2001, Bennett & George te verschijnen).

Ten vierde, andere critici, zoals Lieberson (1991), argumenteren dat het in het algemeen weinig zinvol is om in termen van noodzakelijke en voldoende condities te denken. In een bekende kritiek haalt Lieberson het voorbeeld aan van rijden onder invloed en de impact daarvan op verkeersongevallen. Hij argumenteert dat onderzoekers die op zoek zijn naar noodzakelijke condities zullen concluderen dat rijden onder invloed geen noodzakelijke voorwaarde is voor een verkeersongeval (er zijn verkeersongevallen waar alle betrokkenen nuchter zijn) en alzo rijden onder invloed zouden uitsluiten als een belangrijke verklarende variabele. Deze kritiek berust op een misverstand omdat Lieberson variabelengeoriënteerde ‘wat’ vragen met casegeoriënteerde ‘waarom’ vragen vermengt. Indien men het belang van de impact van rijden onder invloed op verkeersongevallen wil analyseren, in essentie een vraag naar de samenhang tussen twee variabelen, dan heeft men een ander onderzoeksdesign



(een volledige populatie van observaties of een representatieve steekproef) en andere analysetechnieken nodig waarmee men het causale gewicht van één factor kan inschatten. Het zoeken naar noodzakelijke condities is dus enkel relevant in het kader van comparatief caseonderzoek. Noch impliceren bovenstaande argumenten dat men in elk onderzoek noodzakelijke condities zal identificeren. Men kan enkel vaststellen dat noodzakelijke condities meer voorkomen dan algemeen wordt aangenomen en dat zij also belangrijk kunnen zijn in de analyse van cases en het evalueren van uitkomsten van beleidsinterventies.

Tenslotte dient opgemerkt te worden dat de aangehaalde comparatieve strategie gevoelig is in verband met de cases die worden geselecteerd voor onderzoek en de verklarende condities die in kaart worden gebracht om een uitkomst te verklaren (ontbrekende variabele bias). De introductie van één nieuwe case of variabele kan de resultaten beïnvloeden. Dit is een zeer terecht en belangrijk aandachtspunt (King e.a. 1994). Met andere woorden, de selectie van cases en verklarende condities is cruciaal. Men kan verschillende strategieën onderscheiden om zowel verklarende condities als cases te selecteren.

Amenta en Poulsen (1994) inventariseren de meest gebruikte strategieën voor het selecteren van verklarende condities of het opstellen van een verklarend conceptueel model. Een eerste strategie kan er uit bestaan om alle verklarende condities aanwezig in de literatuur in kaart te brengen en te analyseren. Deze strategie is meestal weinig zinvol omdat het aantal mogelijk relevante condities zeer uitgebreid is. Een onderzoeksmodel op basis van alle condities is meestal 'ongedetermineerd', dit wil zeggen dat men meer variabelen/verklarende condities dan cases heeft en niet kan uitmaken welke verklarende condities een bijdrage leveren aan de verklaring (vrijheidsgraden probleem, zie ook King e.a. 1994; Bennett & George te verschijnen). Het voordeel van deze strategie is dat men een verschillend overzicht krijgt van alle mogelijke verklarende condities. Een tweede strategie kan zijn om slechts enkele verklarende condities te selecteren. Hier heeft men de moeilijkheid om te bepalen welke condities men selecteert. Een mogelijkheid is om enkel deze condities te selecteren waarvan men uit voorgaand onderzoek weet dat ze statistisch significant zijn om een bepaalde uitkomst te verklaren. In dit geval heeft men een formeel beslissingscriterium om variabelen te selecteren, maar deze benadering is gebaseerd op een variabelenlogica die niet altijd compatibel is met de epistemologie van configuraties. Ten derde, men kan via vooronderzoek en inductie bijkomende variabelen identificeren en in een model brengen. Er moet wel voor gewaarschuwd worden dat deze strategie goed is voor het opbouwen van verklarende modellen maar niet voor het testen van deze modellen. Men kan immers elk empirisch feit/observatie maar éénmaal gebruiken. Indien men voldoende cases heeft en voldoende iteraties kan uitvoeren is het inductief aanvullen van een theoretisch model waarschijnlijk de beste strategie in een comparatief caseonderzoek.

In verband met het selecteren van cases kan men eveneens verschillende strategieën hanteren. Men kan extreme, typische of cruciale cases selecteren, men kan comparatieve case onderzoeksdesigns opzetten waarbij men zeer gelijkaardige cases op de verklarende condities met een verschillende uitkomst analyseert (MSDO-design – ‘Most Similar Different Outcomes’) of zeer verschillende cases op de verklarende condities met een gelijkaardige uitkomst (MDSO-design – Most Different Similar Outcomes). De verschillende strategieën hebben verschillende voor- en nadelen (Gerring 2001). Afhankelijk van de onderzoeksvraag is één strategie meer geschikt dan een andere. Cruciaal is dat men transparant is in verband met de selectie van cases. Dit houdt ondermeer in dat men een overzicht geeft van de volledige populatie van cases en de selectiecriteria voor het kiezen van de cases.

Het dient tenslotte benadrukt te worden dat de selectie van cases en verklarende condities geen afzonderlijke onderzoeksbeslissingen zijn maar sterk met elkaar gerelateerd zijn. Zo kan men via het constant houden van bepaalde condities de populatie van relevante cases sterk reduceren. Binnen deze gereduceerde populatie kan men dan alle cases of een weloverwogen aantal cases selecteren voor verder onderzoek (zie Ragin 2000).

#### 4. Analyse binnen cases

Het comparatief vergelijken van cases en het identificeren van verschillende verklaringsmodellen en noodzakelijke condities is een eerste stap in een comparatief caseonderzoek. Een parallel uitgevoerde tweede stap is het zorgvuldig analyseren en beschrijven van wat er binnen een case gebeurt. Deze bijkomende stap is noodzakelijk om verschillende redenen.

Vooreerst, een comparatieve analyse van cases is statisch. Er wordt weinig aandacht besteed aan de dynamiek binnen cases. Nochtans spelen temporele processen een belangrijke rol in sociaal-wetenschappelijke verklaringen. Dit wordt recentelijk door verschillende sociologen (Abbott 2001; Aminzade 1992; Griffin 1993; Mahoney 2000; Stinchcombe 1997), politologen (Buthe 2002; Pierson 2000, 2003), historici (Biggs, 2002) en economen (Arthur 1994; Bates 1997) benadrukt. Dit heeft ertoe geleid dat verschillende auteurs pleiten voor het sequentieel analyseren van causale processen als een bijkomende onderzoeksstap in caseonderzoek, en alzo dataset observaties aan te vullen met causale procesobservaties (zie Bennett & George, te verschijnen; Brady & Collier, te verschijnen; Mahoney & Ruechemeyer 2003). Datasetobservaties zoals correlaties, associaties, noodzakelijke condities en configuraties van condities zeggen weinig of niets over causale processen of mechanismen die variabelen met elkaar verbinden. Proces observaties richten zich specifiek op het identifi-

ceren van de mechanismen die een bepaalde uitkomst genereren. (zie ook Hedström & Swedborg, 1998)

Daarnaast kan een analyse van temporele processen binnen een case een inzicht verschaffen in de verschillende tijdsdimensies waarbinnen effecten van beleid zich kunnen afspelen. De dynamiek tussen oorzaak en gevolg kan zeer verschillend zijn en is relevant om effecten van beleid in te schatten. Tabel 1 presenteert enkele types van relaties tussen oorzaak en gevolg in functie van de tijdsdimensie.

**Tabel 1.** Relatie Oorzaak – Gevolg in Tijdsdimensie.

Type	Tijd Horizon Oorzaak	Tijd Horizon Gevolg
Cumulatieve Oorzaken	Lang	Lang
Drempel effecten	Lang	Kort
Padafhankelijkheid	Kort	Lang

**Bron:** Aangepast op basis van Pierson 2003.

Een eerste type betreft de lange termijn effecten van cumulatieve oorzaken. In dit geval is de verandering in een causale conditie continu maar zeer gradueel en is de impact van deze verandering eveneens gradueel. Men vindt verschillende voorbeelden van dergelijke temporele processen in sociologische verklaringen die relevant zijn voor beleidsonderzoek. Bell (1974) en Castells (1996) benadrukken het belang en de impact van technologische innovatie voor de samenleving. Argumenten met betrekking tot veranderingen in sociaal kapitaal (Putnam 2000) behoren eveneens tot dit type. Een tweede type betreft de impact van drempel effecten. In veel gevallen, genereren incrementele of cumulatieve verklarende condities geen impact totdat zij een bepaalde drempel bereiken en dan veroorzaken zij grote veranderingen. Hier is het belangrijkste element het bestaan van zogenaamde ‘tipping points’ die resulteren in non-lineaire uitkomsten. Voornamelijk onderzoek naar de impact van collectieve actie maakt gebruik van drempelverklaringen en -modellen (Granovetter 1978; Gladwell 2000; Marwell & Oliver 1993; Schelling 1978). Maar ook organisatie-sociologisch onderzoek naar organisatiedemografie en de impact van dichtheid-afhankelijkheid voor organisationele ontwikkelingen, maakt gebruik van deze modellen (Carroll & Hannan 1999; March 2000). Een derde type van temporele analyse benadrukt het belang van kritieke momenten die een proces in één of andere richting laten evolueren. Met andere woorden, de dynamiek die ontstaat door een bepaalde beslissing op een bepaald moment in de tijd, reproduceert zichzelf zonder dat de originele gebeurtenis zich opnieuw voordoet. Belangrijke politieke, economische of technologische beslissingen kunnen een

padafhankelijk proces initiëren. Bijvoorbeeld de Europese beslissingen omtrent het stabiliteitspact genereren verschillende padafhankelijke effecten voor het Belgisch beleid. Een inzicht in verschillende types van temporele processen, en hoe zij gegenereerd worden, is interessant om verklaringssystemen aan te passen en verklaringen te verfijnen.

Naast de meer structurele factoren die een rol spelen in de analyse van cases dient er ook bijzondere aandacht besteed te worden aan de rol van specifieke gebeurtenissen die, zeker op beleidsgebied, een bijzonder impact kunnen hebben. Bijvoorbeeld het recentelijk Enron schandaal resulteerde in een heel reviewproces van, en aanpassingen aan, het financieel rapporteringssysteem van sommige bedrijven. Sommige auteurs (Sewell 1996) pleiten zelfs voor een gebeurtenissengedreven sociologische benadering waar gebeurtenissen de cruciale analyse-eenheden zijn. Het basisargument hier is dat zonder exogene shocks (gebeurtenissen) sociale processen voorgaande trends reproduceren. (Giddens 1984) Gebeurtenissen worden dan gedefinieerd als relatief weinig voorkomende sociale feiten die er in slagen sociale structuren significant te veranderen (Sewell 1996: 262). Net zoals bij noodzakelijke condities is het belang van gebeurtenissen niet altijd aanwezig binnen specifieke cases, maar indien zij aanwezig zijn kunnen zij een bijzondere impact hebben op de uitkomst. In sommige gevallen zijn zij een noodzakelijke en voldoende verklarende conditie.

Er bestaan specifieke analysetechnieken en softwareprogramma's om temporele processen en sequenties te analyseren. Men heeft verschillende programma's inzake tijdreeksanalyse en sequentie-analyse binnen statistische softwarepakketen. Daarnaast zijn er specifieke softwareprogramma's in verband met analyseren van sequenties op basis van kwalitatieve data. De twee meest gebruikte binnen de sociale wetenschappen zijn 'Optimize', ontworpen door Andrew Abbott, en 'Event-Structure Analysis', ontworpen door Larry Griffin.<sup>7</sup> Voor meer over een onderzoeksdesign omtrent het analyseren van de impact van gebeurtenissen kan men terecht bij McWilliams en Siegel (1997).

Naast het analyseren van temporele causale processen is een grondige analyse van cases verder nuttig om, vooreerst, eventueel noodzakelijke condities te elimineren in een verklaring. Zoals reeds aangehaald is het soms moeilijk om triviale noodzakelijke condities te onderscheiden van werkelijk relevante noodzakelijke condities. Het opsporen van hoe verklarende condities onderling met elkaar gelieerd zijn en hoe de set van verklarende condities verbonden is met de uitkomst, kan de onderzoeker doen besluiten dat bepaalde condities die men geïdentificeerd had in de comparatieve analyse weinig of geen rol spelen in de dynamiek binnen een case. Daarnaast kan het omgekeerde zich ook voordoen. Een analyse van causale ketens en temporale processen brengt de onderzoeker op het spoor van andere relevante verklarende condities. Alzo wordt het gevaar van de 'vergeten' variabele geminimaliseerd.

Tenslotte, een temporele analyse is van belang om problemen met endogeniteit te voorkomen. Een probleem met endogeniteit komt voor wanneer een uitkomst geen gevolg is van een verklarende conditie, maar omgekeerd. Met andere woorden, wanneer de onafhankelijke variabele afhankelijk is en de afhankelijke een onafhankelijke blijkt te zijn. Om een bekend sociologisch voorbeeld te geven, is het kapitalisme het resultaat van de protestantse ethiek zoals Weber (1930) dacht of omgekeerd (Twaney 1935; Laitin 1986)? Omwille van dialectische en feedbackprocessen is endogeniteit een belangrijk probleem in sociaal-wetenschappelijk onderzoek. Een analyse van temporele processen kan een inzicht verschaffen in de sequentie waarin de verklarende condities en de uitkomst voorkomen. Alzo kan men vaststellen of de causale verklaring effectief de uitkomst voorafgaat.

## 5. Conclusie

Systematisch comparatief caseonderzoek is voor sommige evaluatievraagstukken op meso- en macroniveau een mogelijke onderzoeksstrategie met toegevoegde waarde. De beste integratie van vergelijkingen tussen cases met een zeer nauwkeurige analyse van de dynamiek binnen cases gebeurt momenteel in institutionele politieke economie en institutionele sociologie waarbij men verschillen in economische ontwikkeling van ontwikkelingslanden probeert te verklaren. Comparatief onderzoek heeft aangetoond dat ondermeer specifieke institutionele factoren, zoals rechtszekerheid, noodzakelijk zijn voor economische ontwikkeling. In *The Mystery of Capital* analyseert De Soto (2000) hoe rechtszekerheid (en de creatie van eigendomsrechten) en efficiënte bureaucratiese systemen bijdragen tot economische ontwikkeling (zie ook Evans, 1995, Rauch & Evans, 2000). Meer gedetailleerd landenonderzoek laat toe om te analyseren hoe deze specifieke institutionele factoren ontstaan (met bijzondere aandacht voor de rol van specifieke gebeurtenissen, structurele factoren en de sequentie van gebeurtenissen en factoren), hoe ze zich overheen de tijd ontwikkelen en via welke mechanisme zij leiden tot economische ontwikkeling. (Rodrik 2003; Easterley 2001)

Naast de methodologische bijdrage van comparatief caseonderzoek kan de onderzoeksstrategie ook bijdragen tot een theoretische verfijning van modellen over de impact van beleid. Minstens even belangrijk als methoden voor het meten van effecten van beleid zijn theorieën over de impact van beleid. Hieraan werd weinig aandacht besteed binnen het kader van dit artikel maar is nochtans cruciaal voor de verbetering van evaluatie en beleidsonderzoek. Het is duidelijk dat de identificatie van institutionele factoren als een noodzakelijke conditie voor een bepaalde uitkomst er op wijst dat verschillende takken van institutionele theorie bijzonder waardevol en robuust zijn voor evaluatie-

onderzoek. Daarenboven wordt er recentelijk veel aandacht besteed aan de integratie van formele speltheoretische modellen en caseonderzoek. Het koppelen van theorie (concepten – proposities) aan een casegeoriënteerd onderzoeksdesign (operationalisering concepten – selectie cases) wordt als cruciaal gezien voor de verdere verfijning van institutioneel ingebedde speltheoretische modellen (zie voornamelijk Scharpf 1997; Bates 1997; Bates e.a. 1998).<sup>8</sup>

Tot slot, systematisch comparatief case onderzoek is geschikt om ‘waarom’ vragen voor evaluatieonderzoek te beantwoorden. Deze onderzoeksstrategie laat toe om concepten nauwkeurig te operationaliseren en te meten, verschillen en gelijkenissen tussen cases te identificeren, causale processen binnen cases te beschrijven, verschillende soorten causale factoren op te sporen, noodzakelijke condities te identificeren en het belang van temporaliteit [§4] in de analyse op te nemen. Dergelijk onderzoek laat niet toe om het causale gewicht van bepaalde (interactie)factoren in te schatten. Daarenboven is het bijzonder moeilijk (in het kader van één onderzoek) veel cases degelijk en tegelijk te analyseren. Dus onderzoek waarbij men geconfronteerd wordt met een groot aantal cases en waarbij representativiteit cruciaal is, moet gebruik maken van een andere onderzoeksstrategie. Comparatief caseonderzoek laat dus bijvoorbeeld niet toe om de impact van onderwijsniveau op inkomen op een representatieve wijze te meten. Dit laatste zijn in essentie ‘wat’-vragen die door variabelengeoriënteerd onderzoek het best kunnen beantwoord worden.

Beide vragen en onderzoeksstrategieën zijn relevant voor beleidsonderzoek en evaluatieonderzoek. Zij geven echter antwoorden op verschillende vragen en voldoen alsoo aan verschillende analytische doelstellingen. Dit wil niet zeggen dat beide onderzoeksstrategieën elkaar uitsluiten. Ze kunnen elkaar integendeel op verschillende wijzen complementeren. Elk onderzoek, gegeven financiële en temporele beperkingen, kan echter maar enkele analytisch doelstellingen op een kwalitatief hoogstaande manier bevredigen.

Systematische comparatieve caseanalyse is in volle ontwikkeling. Verschillende onderdelen van deze onderzoeksstrategie worden momenteel druk bediscussieerd en verfijnd. Dit betreft voornamelijk discussies omtrent de selectie van cases, het ontwikkelen van concepten (indicatoren), het meten van concepten (binair, ordinaal, continu of fuzzy-sets), het ontwikkelen van technieken voor het vergelijken van cases en het analyseren van temporele processen binnen cases, de integratie van formele theoretische modellen met empirisch casemateriaal en de evaluatie van verschillende noties van causaliteit en criteria voor het evalueren van noodzakelijke en voldoende condities.<sup>9</sup> De verfijning van de onderzoeksstrategie op al deze punten is deels een functie van de toepassing van deze strategie alsook van het aanleren en bediscussiëren van deze methode in de verschillende sociaal-wetenschappelijke opleidingen. Veel methodologiecurricula binnen de sociale wetenschappen zijn opgebouwd rond het onderscheid tussen kwalitatieve en kwantitatieve methoden. Dit is een on-

gelukkige evolutie, die een tweedeling binnen sociale wetenschappen in stand houdt die er eigenlijk niet zou mogen zijn. Zowel variabelengeoriënteerde onderzoekers als ook case onderzoekers maken gebruik van kwalitatieve en kwantitatieve data in hun onderzoek.<sup>10</sup> Het lijkt zinvoller om in de toekomst meer te spreken over case- of variabelenonderzoek en minder over kwalitatief of kwantitatief onderzoek.

## NOTEN

1. Het dient opgemerkt te worden dat in economie en politieke wetenschappen het gebruik van experimenten in de lift zit. In economie werd Vernon Smith recentelijk bekroond met de Nobelprijs voor zijn bijdragen aan experimentele methoden. In politieke wetenschappen, voornamelijk onder de leiding van Charles Plott van Caltech, werden er recentelijk bijzonder interessante experimenten opgezet in het kader van onderzoek naar collectieve actie en co-operatie (Ostrom & Walker 2003). Voor een interessante studie die duidelijk de complementariteit tussen kwalitatieve veldstudies en experimenteel onderzoek aantoont kan er verwezen worden naar E. Ostrom e.a. (1994).
2. Het dient benadrukt te worden dat 'de set van vergelijkbare cases' een cruciale zinsnede is. Het afbakenen van een populatie en het selecteren van cases is cruciaal voor de resultaten die men bekomt. Kwalitatieve onderzoekers wordt soms selectie-bias verweten. In grootschalig onderzoek schendt men echter vaak de homogeniteitsvereisten van elke observatie/case voor het vergelijken van cases. Met andere woorden, men vergelijkt wel eens appels met citroenen. Voor meer over de afbakening van onderzoekspopulaties en de selectie van cases, zie Geddes 2003; King e.a. 1994; Ragin 2000; Brady & Collier, te verschijnen; Mahoney & Goertz 2004.
3. Voor meer informatie over de softwareprogramma's, zie: <http://www.compass.org>. Voor een inleiding tot QCA zie De Meur & Rihoux (2002).
4. In het kader van d paper bespreken wij enkel de relevantie en implicaties van het analyseren van noodzakelijke voorwaarden. Voor meer over voldoende voorwaarden, zie C. Ragin (2000).
5. Voor een interessante toepassing van de theorie van Ostrom op het beleidsdomein van ontwikkelingsamenwerking, zie Ostrom e.a. 2003.
6. Het valt buiten het bestek van deze paper om hier verder in te gaan op het debat omtrent het meest geschikte onderzoeksdesign om de noodzakelijkheid van condities te testen. Het is echter duidelijk dat het van belang is om triviale van niet-triviale noodzakelijke condities te scheiden in onderzoek. De geïnteresseerde lezer kan te rade gaan bij Seawright (2002a, 2002b) en Braumoeller & Goertz (2000, 2002).
7. Meer informatie kan men vinden op de volgende websites: voor optimize en gerelateerde programma's voor het matchen van sequenties: <http://home.uchicago.edu/~aabbott> en voor event-structure analysis: <http://www.indiana.edu/~socpsy/ESA/>
8. Voor de bijdrage van systematisch comparatief case onderzoek naar het ontwikkelen, testen en verfijnen van theorieën buiten het domein van beleidsgerelateerde studies kan er verwezen worden naar de lange traditie van onderzoek naar sociale revoluties. Voor een goede stand van zaken, zie voornamelijk Collins 1999; Goldstone 2003 en Mahoney 1999.
9. Meer informatie over recente ontwikkelingen in verband met comparatieve case analyse kan gevonden worden op <http://www.compass.org> en <http://www.asu.edu/clas/polisci/cqrm/>

10. Het dient benadrukt te worden dat de echte strijd tussen sommige kwalitatieve en kwantitatieve onderzoekers eerder epistemologisch dan methodologisch is.

## BIBLIOGRAFIE

- Abbott, A. (2001), *Time Matters. On Theory and Method*. Chicago: Chicago University Press.
- Adcock, R. & D. Collier (2001), Measurement Validity: A Shared Standard for Qualitative and Quantitative Research, *American Political Science Review*, 95 (3), 529-546.
- Agrawal, A. (2002), Common Resources and Institutional Sustainability, pp. 41-80 in, Ostrom, E. e.a. (eds.), *The Drama of the Commons*. Washington: National Academy Press.
- Amenta, E. & J. Poulsen (1994), Where to Begin: A Survey of Five Approaches to Selecting Independent Variables for Qualitative Comparative Analysis, *Sociological Methods and Research*, 23 (1), 22-53.
- Aminzade, R. (1992), Historical Sociology and Time, *Sociological Methods and Research*, 20, 456-480.
- Arthur, W.B. (1994), *Increasing Returns and Path Dependence in the Economy*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Baland, J-M & J-P Platteau (1996), *Halting Degradation of Natural Resources. Is there a role for Rural Communities*. Oxford: Oxford University Press.
- Baron, J. & M. Hannan (2002), Organizational blueprints for success in high-tech startups: Lessons from the Stanford Project on emerging companies, *California Management Review*, 44 (3), 8-36.
- Baron, J. e.a. (2001), Labor pains: Change in organizational models and employee turnover in young, high-tech firms, *American Journal of Sociology*, 106 (4), 960-1012.
- Bates, R. (1997), *Open-Economy Politics: The Political Economy of the World Coffee Trade*. Princeton: Princeton University Press.
- Bates, R. e.a. (1998), *Analytic Narratives*. Princeton: Princeton University Press.
- Bell, D. (1974), *The Coming of the Postindustrial Society*. New York: Basic Books.
- Bennett, A. & A. George (te verschijnen) *Case Research and Theory Development*. Massachutes: MITPress.
- Biggs, M. (2002), Strikes as Sequences of Interaction, *Social Science History*, 26 (3), 583-614.
- Brady, H. & D. Collier (te verschijnen) (eds.), *Rethinking Social Inquiry: Diverse Tools, Shared Standards*. Berkeley: Rowman & Littlefield.
- Brady, H. et. al. (te verschijnen) 'Refocusing the Discussion of Methodology', in Brady, H. & D. Collier (te verschijnen), *Rethinking Social Inquiry: Diverse Tools, Shared Standards*. Berkeley: Rowman & Littlefield.
- Braumoeller, B. & G. Goertz (2000), The Methodology of Necessary Conditions, *American Journal of Political Science*, 44 (4), 844-858.
- Braumoeller, B. & G. Goertz (2002), Watching Your Posterior: Comment on Seawright, *Political Analysis*, 10 (2), 198-203.
- Britt, D. e.a. (2000), Determinants of Parental Decisions After the Prenatal Diagnosis of Down Syndrome, *American Journal of Medical Genetics*, 93 (5), 410-416.
- Buthe, T (2002), Taking Temporality Seriously: Modeling Histroy and The Use of Narrative as Evidence, *American Political Science Review*, 96 (3), 481-493.



- Carroll, G. R. & M.T. Hannan (1999), *The Demography of Corporations and Industries*. Princeton: Princeton university Press.
- Castells, M. & P. Hall (1994), *Technopoles of the World: The Making of the 21st Century Industrial Complexes*. London: Routledge.
- Castells, M. (1996), *The Rise of the Network Society*. Oxford: Blackwell Publishing.
- Collier, D. e.a. (te verschijnen a) 'The Quest for Standards: King, Keohane and Verba's Designing Social Inquiry', in, Brady, H. & D. Collier (forthcoming) *Rethinking Social Inquiry: Diverse Tools, Shared Standards*. Berkeley: Rowman & Littlefield.
- Collier, D. e.a. (te verschijnen b) 'Critiques, Responses, and Trade-Offs: Drawing Together the Debate', in, Brady, H. & D. Collier (forthcoming) *Rethinking Social Inquiry: Diverse Tools, Shared Standards*. Berkeley: Rowman & Littlefield.
- Collier, D. e.a. (te verschijnen c) 'Sources for Leverage in Causal Inference: Toward an Alternative View of Methodology', in, Brady, H. & D. Collier (forthcoming) *Rethinking Social Inquiry: Diverse Tools, Shared Standards*. Berkeley: Rowman & Littlefield.
- Collins, R. (1999), *Macro-History. Essays in Sociology of the Long Run*. Stanford: Stanford University Press.
- De Meur, G. & B. Rihoux (2002), *L'analyse quali-quantitative Comparée*. Louvain-la-Neuve: Academia Bruylant.
- De Soto, H. (2000), *The Mystery of Capital. Why Capitalism Triumphs in the West and Fails Everywhere Else*. London: Black Swan.
- Dion, D. (1998), Evidence and Inference in the Comparative Case Study, *Comparative Politics*, 30 (2), 127-145.
- Downs, G. (1989), The Rational Deterrence Debate, *World Politics*, 41 (2), 225-237.
- Easterly, W. (2001), *The Elusive Quest for Growth. Economists' Adventures and Misadventures in the Tropics*. Cambridge (Mass.): MITPress.
- Eckstein, H. (1975), Case Studies and Theory in Political Science, in Greenstein, F & N. Polsby (eds.), *Handbook of Political Science Vol. 7 Political Science: Scope and Theory*. Reading: Addison-Wesley.
- Evans, P. (1995), *Embedded Autonomy. States & Industrial Transformation*. Princeton: Princeton University Press.
- Geddes, B. (2003), *Paradigms and Sand Castles. Theory Building and Research Design in Comparative Politics*. Michigan: Michigan University Press.
- Gerring, J. (2001), *Social Science Methodology. A Criterial Framework*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Giddens, A. (1984), *The Constitution of Society*. Cambridge: Polity Press.
- Gladwell, M. (2000), *The Tipping Point. How Little Things Can Make A Big Difference*. Boston: Little Brown.
- Goertz, G. & H. Starr (2002), *Necessary Conditions: Theory, Methodology, and Applications*. New York: Rowman & Littlefield.
- Goertz, G. & J. Mahoney (2004), *Two-Level Theories and Fuzzy-Set Logic*. COMPASS Working Paper 2004-15.
- Goldstone, J. (2003), Comparative Historical Analysis and Knowledge Accumulation in the Study of Revolutions, in Mahoney, J. & D. Rueschemeyer (eds.), *Comparative Historical Analysis in the Social Sciences*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Granovetter, M. (1978), Threshold Models of Collective Behavior, *American Journal of Sociology*, 83 (6), 1420-1443.
- Griffin, L. (1993), Narrative, Event-Structure and Causal Interpretation in Historical Sociology, *American Journal of Sociology*, 98 (5), 1094-1133.

- Hedström, P. & R. Swedborg (eds.) (1998), *Social Mechanisms: An Analytical Approach to Social Theory*. New York: Cambridge University Press.
- King, G. e.a. (1994), *Designing Social Inquiry. Scientific Inference in Qualitative Research*. Princeton: Princeton University Press.
- Laitin, D. (1986), *Hegemony and Culture: Politics and Religious Change among the Yoruba*. Chicago: Chicago University Press.
- Lieberson, S (1991), Small-N's and Big Conclusions: An Examination of the Reasoning in Comparative Studies Based on a Small Number of Cases, in Ragin, C. & H. Becker (eds.), *What is a Case? Exploring the Foundations of Social Inquiry*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mahoney, J. & D. Rueschemeyer (2003) (eds.), *Comparative Historical Analysis in the Social Sciences*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mahoney, J. & G. Goertz (2004), *The Possibility Principle and Case Selection: Choosing Negative Cases in Comparative Analysis*. COMPASS Working Paper 2004-14.
- Mahoney, J. (1999), Nominal, Ordinal and Narrative Appraisal in Macrocausal Analysis, *American Journal of Sociology*, 104 (4), 1154-1196.
- Mahoney, J. (2000), Path Dependence in Historical Sociology, *Theory and Society*, 29 (4), 507-548.
- March, J. (2000), *The Dynamics of Rules. Change in Written Organizational Codes*. Stanford: Stanford University Press.
- Marwell, G. & P. Oliver (1993), *The Critical Mass in Collective Action: A Micro-Social Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Marx, A. (2000), Ecological Modernisation, environmental policy and employment. Can environmental protection and employment be reconciled?, *Innovation. European Journal of Social Sciences*. Special Edition: L. Rinkevicius (ed.) *The Sustainability Challenge: Public Policy and Social Change in Europe*. 13 (3), 311-25.
- Marx, A. (2002), Uncertainty and Social Impacts. A Case Study of a Belgian Village, *Environmental Impact Assessment Review*, 22 (1), 79-96.
- McDermott, R. (2002), 'Experimental Methodology in Political Science', *Political Analysis*, 10 (4), 325-342.
- McWilliams, A. & D. Siegel (1997), Event studies in management research: Theoretical and empirical issues, *Academy of Management Journal*, 40 (3), 626-657.
- Mill, J.S. (1843), *The System of Logic*. London: Longmans.
- Ostrom, E. (1990), *Governing the Commons*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ostrom, E. e.a. (1994), *Rules, Games and Common Pool Resources*. Michigan: Michigan University Press.
- Ostrom, E. (1999a), Institutional Rational choice: An Assessment of the Institutional Analysis and Development Framework, pp. 35-72, in P. Sabatier (ed.), *Theories of the Policy Process*. Oxford: Westview Press.
- Ostrom, E. (1999b), Coping With Tragedies of the Commons, *Annual Review of Political Science*, 2, 493-535.
- Ostrom, E. e.a. (2002), *The Drama of the Commons*. Washington: National Academy Press.
- Ostrom, E. & J. Walker (2003), *Trust and Reciprocity: Interdisciplinary Lessons from Experimental Research*. New York: Russell Sage Foundation.
- Ostrom, E. e.a. (2003), *Aid, Incentives, and Sustainability. An Institutional Analysis of Development Co-operation*. Stockholm: SIDA Studies in Evaluation.
- Pierson, P. (2000), Increasing Returns, Path Dependence and the Study of Politics, *American Political Science Review*, 94 (2), 251-267.

- Pierson, P. (2003), Big, Slow-Moving, and... Invisible, in Mahoney, J. & D. Rueschmeyer (eds.), *Comparative Historical Analysis in the Social Sciences*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Porter, M. (1988), *The Competitive Advantage of Nations*. Basingstoke: MacMillan.
- Przeworski, A. & H. Teune (1970), *The Logic of Comparative Social Inquiry*. New York: Wiley Interscience.
- Putnam, R. (2000), *Bowling alone: the collapse and revival of American community*. New York: Simon & Schuster.
- Ragin, C. (1987), *The Comparative Method: Moving beyond Qualitative and Quantitative Strategies*. Berkeley: University of California Press.
- Ragin, C. (1994), *Constructing social research: the unity and diversity of method*. Thousand Oaks: Pine Forge Press.
- Ragin, C. (2000), *Fuzzy-Set Social Science*. Chicago: Chicago University Press.
- Ragin, C. (2003), *Recent Advances in Fuzzy-Set Methods and Their Application to Policy Questions*. Compasss Working Papers 2003-5.
- Rauch, J. & P. Evans (2000), Bureaucratic Structure and Bureaucratic Performance in Less Developed Countries, *Journal of Public Economics*, 75 (1), 49-71.
- Rodrik, D. (2003) (ed.), *In Search of Prosperity: Analytic Narratives on Economic Growth*. Princeton: Princeton University Press.
- Sartori, G. (1970), Concept Misinformation in Comparative Politics, *American Political Science Review*, 64 (4), 1036-1040.
- Seawright, J. (2002a), Testing for Necessary and/or Sufficient Causation: Which Cases Are Relevant?, *Political Analysis*, 10 (2), 178-193.
- Seawright, J. (2002b), What counts as Evidence? Reply, in *Political Analysis*, 10 (2), 204-207.
- Scharpf, F (1997), *Games Real Actors Play. Actor-Centered Institutionalism in Policy Research*. Boulder: Westview Press.
- Schelling, T (1978), *Micromotives and Macrobehaviour*. New York: WW Norton.
- Sewell, W. (1996), Three Temporalities: Toward an Eventful Sociology, pp. 245-280 in McDonald, T. (ed.), *The Historic Turn in the Human Sciences*. Ann Arbor: The University of Michigan Press.
- Skocpol, T. (1979), *States and Social Revolutions: A comparative Analysis of France, Russia and China*. New York: Cambridge University Press.
- Stern, P. e.a. (2002), Knowledge and Questions After 15 Years of Research, pp. 445-491 in E. Ostrom e.a., *The Drama of the Commons*. Washington: National Academy Press.
- Stinchcombe, A. (1968), *Constructing Social Theories*. New York: Harcourt, Brace, Jovanovitch.
- Stinchcombe, A. (1997), Tilly on the Past as a Sequence of Futures, in C. Tilly (ed.), *Roads From Past to Future*. Lanham: Rowman & LittleField.
- Swanborn, P. (1999), *Evalueren*. Amsterdam: Boom.
- Tilly, C. (1984), *Big Structures, Large Processes and Huge Comparisons*. New York: Russell Sage Foundation.
- Twaney, R. (1935), *Religion and the Rise of Capitalism*. New York: Harcourt Brace & Co.
- Weber, M. (1930), *The protestant ethic and the spirit of capitalism*. London: Unwin.
- Yin, R. (1986), *Case Study Research*. London: Sage.