

*Naar een metaforische compositie van de (bedrijfs)economie;
een zoektocht door de economische kosmos*

SAMENVATTING

In deze studie wordt gezocht naar de fundamenteën van de (bedrijfs)economie. Hierbij wordt de achterliggende wereld van schaarste en rationaliteit - of de noodzakelijke en voldoende voorwaarden voor economisch handelen - in beeld gebracht. Kan in een perfecte markt nog schaarste en rationaliteit bestaan? En is een perfecte markt bestaanbaar? Is schaarste niet meer fundamenteel van aard; gelegen in de metaschaarste? Bestaat er een economische kosmos 'beyond scarcity' en 'beyond rationality' (en daarmee ook van efficiëntie)?

Door het inzoomen op beperkingen van en binnen theorieën komen veel problemen aan de oppervlakte. Daarnaast wordt ingegaan op de oorsprong en vormgeving van economische problemen. Dit is het metatheoretische thema dat wordt weergegeven door middel van de data en de metaforen. Schaarste is veel fundamenteeler van aard - de metaschaarste - die wordt weerspiegeld in de data; de metaforen vormen de elementen om problemen vorm te geven. Een belangrijk symptoom waarin problemen zich voordoen is het lusvormige karakter ervan; dit is verbonden met wisselende niveaus waartussen theorieën, concepten en begrippen worden geslingerd. In deze studie wordt beargumenteerd dat de vorm en de achterliggende inhoud van dit krachtenveld (de economische kosmos) is te spiegelen op de stelling van *Gödel* en de metaforische uitleg daarvan door *Hofstadter*.

Een belangrijke economische veronderstelling (datum) is de schaarste, de spanning tussen alternatief aanwendbare middelen en onbegrensde behoeften. Een econoom geeft het keuzeprobleem metaforisch vorm door het post(ul)eren van een entiteit in een omgeving; dit zijn metaforische composities. In deze studie wordt de bron of de achterliggende structuur van die composities (of probleemstellingen) in beeld gebracht aan de hand van een zoektocht door de economische kosmos waarin de theorie de empirie vormt. Dit wordt "de" - metatheoretische - probleemstelling genoemd, welke wordt weergegeven door de data en metaforen van de (bedrijfs)economie.

Deze studie heeft een merkwaardige titel, een merkwaardige vorm en een merkwaardige inhoud. Dit is een gevolg van de 'merkwaardige' lussen of verstrengelde hiërarchieën binnen de economische wetenschap. Steeds blijft er iets buiten beeld - een andere vorm van schaarste - wat kan leiden tot het doen van uitspraken die eerdere conclusies ondergraven, maar soms ook weer terugvoeren naar de oorspronkelijke conclusie. Die lussen ontstaan door niveauverschillen van waaruit modellen en theorieën kunnen worden gezien, het veronachtzamen daarvan leidt tot paradoxen. Een bekende paradox is die van de Kretenzer *Epimenides*: "Alle mensen van Kreta zijn leugenaars." Een andere vorm hiervan is: "deze zin is onwaar." Op het moment dat we geneigd zijn te denken dat de stelling waar is, slaat zij terug - doorloopt zij de lus - doordat zij onwaar is. Hierdoor ontstaat een lus tussen waar en onwaar. Dergelijke 'merkwaardige' lussen spelen in deze studie een belangrijke rol; de economische kosmos herbergt veel van dergelijke lussen waardoor wordt gecirkeld tussen perfectie en imperfectie.

Beperkingen zijn terug te voeren op de "metabeperking" - het onvolledigheidstheorema - van *Gödel*, deze kunnen zich zowel van "onderaf als van bovenaf" manifesteren. *Hofstadter* geeft aan dat er twee kenmerken bestaan van complexe systemen: het onschendbare en onbeslisbare niveau. Onbeslisbaarheid en onschendbaarheid zijn de twee niveaus waarnaar de beperkingen

kunnen worden gekanteld; ook deze kunnen - als gevolg van verspringende niveaus - van positie wisselen. Onbeslisbaarheid en onschendbaarheid vormen complementaire aspecten; onderneming en markt zijn beide als onschendbaar en onbeslisbaar niveau te beschouwen. De stelling van *Gödel* doemt op omdat onderneming en markt uitspraken over elkaar kunnen formuleren: zoeken ondernemingen niet naar het gat in de markt, of zijn ondernemingen onderhevig aan de tucht van de markt? Hierdoor treden niveauwisselingen op waardoor we laveren tussen het onschendbare en onbeslisbare niveau. In dit vage overgangsgebied worden de lussen doorlopen en krijgen belangrijke economische pijlers vorm of betekenis.

Vormen de lussen - die problemen kunnen veranderen - niet de kern van de economie? Deze studie lijkt steeds om de kern heen te draaien, maar dit "draaien" is of vormt juist de kern. De harde kern van de economie is broos. Theorie kan worden opgevat als optimale beslissing en als uitspraak over de werkelijkheid. In hoeverre vallen deze "werelden" samen? Is sprake van een arationele rationele wereld, is de economie een efficiënte beschrijving van een a-efficiënte wereld, of geldt het omgekeerde?

Het lusvormige karakter van de economie vertoont zowel qua vorm (in hoofdstuk 3) als inhoud (hoofdstuk 4) gelijkenis met de benadering van *Hofstadter*. Ook in dit geval is sprake van een gradueel verschil; deze studie kan als een zelfverwijzende lus worden beschouwd waarin eerdere inzichten worden herhaald, of genuanceerd, of anders worden afgeleid of van kritische kanttekeningen worden voorzien. In deze studie worden illustraties van dergelijke 'merkwaardige' lussen gegeven, bijvoorbeeld in het verschil tussen uitgangspunt en streven, of tussen holisme en reductionisme. Zo is in de perfecte marktmetafoor van de NKL-benadering "alles opgelost" (letterlijk en figuurlijk, zowel het probleem als de markt zelf). Is "het streven" niet tegelijkertijd te beschouwen als het doen van uitspraken over deze oplossing? Is de holistische NKL-benadering niet tegelijkertijd extreem reductionistisch? Steeds blijft er iets buiten beeld; als hierop wordt ingezoomd, wordt soms een totaal andere wereld betreden die eerdere aspecten ondergraaft. Deze sfeerovergang is typerend voor de economische wetenschap vanwege het bestaan van een informatietransmitter die zorgdraagt voor snelle terugkoppelingen: de markt.

Is dit lussenfenomeen symptomatisch voor de economische wetenschap en hoe geven we dat precies vorm? In deze studie wordt beargumenteerd dat de stelling van *Gödel* weerkaatst in de economie, dat deze metaforisch kan worden toegepast voor het schetsen van het centrale economische object. Hierbij wordt de benadering van *Hofstadter* gevolgd die deze stelling op vele manieren illustreert mede aan de hand van de composities van *Escher* en *Bach*. In deze studie vindt deze illustratie plaats op twee manieren. Enerzijds wordt in hoofdstuk 3 via een thema - "winst in de financieringstheorie" - het lusvormige of merkwaardige karakter van de economie aangegeven. Dit is een meer uiterlijke benadering, waarin problemen worden geïnventariseerd - mede door het stellen van vragen. In hoofdstuk 4 wordt op verschillende wijzen door de achterliggende kenmerken (metaforen) gereisd. Hoofdstuk 1 gaat in op de merkwaardige (sub)titel van deze studie. Hoofdstuk 2 introduceert de onvolledigheidsstelling van *Gödel*. Elk axiomatisch systeem bevat beperkingen omdat niet alle ware uitspraken uit het systeem zijn af te leiden of te bewijzen. Het toevoegen van axioma's helpt niet. Analooq geldt dat schaarste blijvend is; dit wordt in deze studie de metaschaarste genoemd.

Deze studie omvat naast de inleiding (hoofdstuk 1), een probleemgebied (hoofdstuk 2), een probleeminventarisatie (hoofdstuk 3) en een probleembeschrijving (hoofdstuk 4). De uitkomst is "de" probleemstelling. Deze studie is exploratief van karakter, niet zozeer filosofisch, als wel

filosofierend, meer gericht op volledigheid dan op consistentie. Is het mogelijk de stelling van *Gödel* uit de economische kosmos te trekken en de achterliggende kenmerken van de economische kosmos in beeld te krijgen? Dit zijn min of meer de doelstellingen van hoofdstuk 3 en 4. Steeds ontstaan nieuwe problemen die aan het licht komen als een aspect, concept, begrip of entiteit vanuit een andere invalshoek of niveau wordt benaderd. Steeds blijft er een onbestreken ruimte over waarop kan worden ingezoomd en die de analyse kan doen kantelen, of wijzigen evenals in de uitspraak van *Epimenides*. Deze broze kern vormt de metaschaarste; het onscherpe karakter daarvan is het verbindende thema tussen economische theorieën. In hoofdstuk 3 en 4 vinden dergelijke variaties plaats om zicht te krijgen op het achterliggende verbindende beeld van economische theorieën.

In hoofdstuk 3 worden illustraties gegeven van het lussenthema door variaties aan te brengen op het thema "winst in de financieringstheorie". Steeds wordt vanuit een andere invalshoek op dit thema ingezoomd, bijvoorbeeld vanuit neoklassieke, Post-Keynesiaanse en gedragsmatige benaderingen. Belangrijke economische pijlers als winst, onderneming, markt, concurrentie, marktwaarde, marginalisme, rationaliteit en in - optima forma - efficiëntie blijken inconsistenties en paradoxen te bevatten en zijn eclectisch of dialectisch van aard. Efficiëntie "vormt" een belangrijk onderdeel van de (welvaarts)economie; maar ook dit begrip is niet eenduidig; het zweeft door de economische kosmos en is een illustratie van de zachte kern. Daarom wordt in deze studie gesproken over a-efficiëntie (evenals arationaliteit). Aan het slot van dit hoofdstuk volgt de probleeminventarisatie. Hoofdstuk 3 brengt als het ware de grenzen van de verschillende benaderingen in beeld door het stellen van ("voorafgaande") vragen. Hoofdstuk 4 probeert het achterliggende kader van die verschuivende grenzen te construeren. Omdat dit kader niet aansluit bij een standaard economische theorie, maar als verbinding tussen theorieën wordt de inhoud van hoofdstuk 4 meer op paragraafniveau weergegeven.

In hoofdstuk 4 wordt nogmaals gevarieerd op het onvolledigheidsthema maar nu met behulp van de achterliggende metaforen. Allereerst wordt ingegaan op het "wat, waarom en hoe" van *Hofstadter*. Het "wat" is een opsomming van paradoxen die het gevolg zijn van wisselingen in niveaus. Het "waarom" is de vraag waarin de economie zich nu juist onderscheidt van andere sociale en fysische wetenschappen. Dit zijn de data van de economische kosmos: specifieke niveaus, een specifieke informatietransmitter en het streven naar geldelijk gewin. De metaschaarste wordt weerspiegeld in de data van de economie. Deze omvatten de noodzakelijke en voldoende voorwaarden - het kunnen en willen - van economisch handelen. Schaarste en rationaliteit kunnen hieruit worden afgeleid in plaats van verondersteld.

Het "hoe" gaat in op de wijze waarop economen (maar ook door economen afgebeelde subjecten) manoeuvreren in de economische kosmos. Dit leidt tot vier metaforen: immobiliteit, onzekerheid, informatie en rationaliteit. Deze metaforen zijn gelaagd en verstrengeld; afzonderlijke bespreking van elk der metaforen is nauwelijks mogelijk. Tussen de gelaagde metaforen bestaan vele verbindingen; deze kunnen elkaar overkoepelen, maar zich ook weer loskoppelen van andere metaforen. De metaforen vormen de snaren die de kosmos omspannen en trillen van de spanning doordat zij elkaars plaats in kunnen nemen; evenwicht, rationaliteit en efficiëntie slingeren (zich) door de economische kosmos. De ruis is volledig in de metaforen opgenomen en kan zowel in de schil als in de kern tot uitdrukking worden gebracht. Ook schaarste is een vorm van ruis.

Vervolgens wordt vanuit deze metaforen nogmaals door de economische kosmos gereisd. Dit geschiedt op verschillende wijzen door bespreking van twee metaforenkoppels: immobiliteit en

onzekerheid (4.4), alsmede rationaliteit en informatie (4.6). Paragraaf 4.5 beschrijft de processen die de metaforen in beweging brengen. Culminatie van inzichten vindt plaats in paragraaf 4.7 waarin onderneming en markt in elkaar grijpen. Paragraaf 4.8 gaat in op een meer empirische benadering van het probleemgebied. Tot slot volgt de samenvatting waarin is opgenomen "de" probleemstelling.

Immobiliteit en onzekerheid (4.4) zijn de twee "*Hofstadter*- metaforen", door hem onschendbaarheid en onbeslisbaarheid genoemd. Elk handelen ligt als het ware ingebed tussen deze twee - op het eerste gezicht uiterste - metaforen. In het tussengelegen gebied krijgt economisch handelen betekenis. Deze metaforen kennen vele gedaantes en liggen in elkaars verlengde; zij geven als het ware de structuur of de randvoorwaarde aan waarbinnen gedrag zich afspeelt. Het gedrag van subjecten komt eerst in algemene zin - op een geaggregeerd niveau - aan de orde in paragraaf 4.5 waarin drie procesmatige thema's - concurrentie, evolutie en voorspelbaarheid - worden besproken die de metaforen activeren. In paragraaf 4.6 geschiedt dit op meer subjectniveau als wordt ingegaan op informatie en rationaliteit.

Verklaringen van onderneming en markt gaan in rook en in elkaar op. Dit thema staat centraal in paragraaf 4.7. Markt en onderneming hebben elkaar nodig; zij kunnen uitspraken over elkaar formuleren. Dit impliceert onvolledigheid, zelfstandigheid en het bestaan van niveaus. Zo beschouwd - door het onderkennen van - zelfstandige - niveaus - is de bedrijfseconomie zowel fundamenteeler als praktischer dan de algemene economie.

Paragraaf 4.8 bevat een meer empirische weergave van dit krachtenveld. In de 'risk, strategy en performance'-benadering komen vele inzichten samen; het is een toepassing van het data- en metaforenmodel. In paragraaf 4.9 volgt de samenvatting, die mede "de" - metatheoretische - probleemstelling bevat. Dit vormt de reconstructie van het achterliggende object van de economische kosmos in de vorm van de metaschaarste die wordt weerspiegeld in de data en de metaforen om de economische wereld "vorm" te geven. Rationaliteit, efficiëntie en evenwicht kunnen zich in vele gedaantes, aspecten en niveaus voordoen. Dit impliceert meerdimensionaal, vakgebied overschrijdend (bedrijfs)economisch onderzoek; de data en metaforen dienen als achterliggend kader om de economische kosmos vorm te geven en daar - vele soorten - probleemstellingen uit te trekken.

Het grensoverschrijdende, achterliggende kader dat in beeld is gekomen door te variëren op twee wijzen biedt mogelijkheden om verbindingen aan te brengen tussen verschillende inzichten. Het achterliggende kader van data en metaforen is het knooppunt van waaruit verbindingen kunnen worden gelegd tussen verschillende vakgebieden. Het inkaderen van die problemen of paradoxen leidt tot een vaag en onscherp beeld; maar dit is de kern - en daarmee de verbindende schakel tussen verschillende inzichten - van de economische wetenschap. Beperkingen bestaan in vele gedaantes, zijn meer fundamenteel en strekken zich ook uit tot veronderstellingen en conclusies. Tegenstrijdige inzichten zijn daardoor niet zo tegenstrijdig als op het eerste gezicht lijkt. Ook de harde modelmatige economie moet op die zachte kern terugvallen. Deze studie draagt de ingrediënten van deze vormgevingskwestie aan, of zoals *Hofstadter* (1988, 795) opmerkt: "Ik kan alleen maar hopen dat de onscherpe beelden in mijn geest als katalysator kunnen werken voor de vorming van scherpe beelden van geest en beelden in andere geesten".

Deze studie laat de kwetsbaarheid zien van economische theorieën als gevolg van een impliciet achterliggend "wereldbeeld", mede door het stellen van "voorafgaande" vragen. De

economische wetenschap zoekt naar een rationele en efficiënte oplossing van problemen. Maar is het niet zo dat die oplossing(en) voor een belangrijk deel (of geheel) door de probleemcompositie wordt gekleurd, beïnvloed, opgelost, verondersteld of bepaald? De economie herbergt door deze rationele en efficiënte benadering ook een lus: "Economists love imperfections, but assume ideal situations", een slinger tussen imperfectie en perfectie. Dit impliciete en veranderlijke achterliggende beeld is van grote invloed op begrippen, concepten en theorieën. Schaarste is feitelijk veel fundamenteeler dan in de theorie, moet concurrentie - het gevecht om de schaarse middelen - ook niet op een hoger niveau worden toegepast?: niet alleen in de theorie, maar ook tussen theorieën? Zijn economen zich niet alleen bewust van het beperkte in de theorie, maar ook van de theorie? Is het niet opvallend dat economen spreken in termen van geloof in de markt, of de 'invisible hand', terwijl juist de economie als harde wetenschap wordt beschouwd?

Het impliciete achterliggende beeld - in de vorm van data en metaforen - van economische theorieën is tot stand gekomen door het aftasten van de grenzen van theorieën. De daarbij gerezen problemen of lussen zijn terug te voeren op de metaschaarste. Dit is het (meta) - theoretische - thema van economische theorieën of van de economische kosmos die deze bestrijken. Het vormt het achterliggende fundament van belangrijke economische pijlers die aan beperkingen onderhevig zijn. Het concrete resultaat van deze studie is een overzicht van de kwetsbaarheden van de economische wetenschap, de oorsprong en de vormgeving daarvan. De ruis wordt in volle omvang - in de data en metaforen - tot uitdrukking gebracht. De economie draait - als een lus - om deze beperkingen; de data en metaforen geven de achterliggende structuur van probleemstellingen aan zodat tegenstellingen kunnen worden overbrugd en theorieën kunnen worden verbonden.

De metaschaarste is niet (definitief) oplosbaar, evenals het toevoegen van axioma's niet helpt om "het gat" te dichten. Definitieve antwoorden kunnen niet worden gegeven, het is een illusie om te denken dat het metathema het universele antwoord bevat, het is juist het gebrek aan het universele antwoord.

Onderzoeksresultaten en vervolgonderzoek

Tot slot volgt een korte beschrijving van de resultaten van deze studie en de relatie daarvan met de economische wetenschap, alsmede aanknopingspunten voor vervolgonderzoek.

Onderzoeksresultaten:

In deze studie wordt door in en uit te zoomen, te variëren op een thema (hoofdstuk 3) en metaforen (hoofdstuk 4) het centrale achterliggende beeld van de economische kosmos gereconstrueerd. Het zijn de beperkingen waar de economie om draait; schaarste is meer fundamenteel en strekt zich ook uit tot de theorie en de daarin opgenomen veronderstellingen en conclusies. Is sprake van een efficiënte beschrijving van een a- efficiënte wereld, of een rationele arationele wereld of omgekeerd? Ook de theorie in de vorm van een optimaal beslissingsprobleem of als uitspraak over de werkelijkheid kan verschuiven. Komen deze werelden samen?

Efficiëntie zweeft door de economische kosmos; er bestaan geen universele maatstaven. De oorzaak is gelegen in het achterliggende *Gödeliaans* economische kader. "Maar ten slotte drong het tot mij door dat Gödel en Escher en Bach voor mij niet meer dan schaduwen waren die door een of ander centraal, essentieel object in verschillende richtingen werden geworpen. Ik

probeerde dat centrale object te reconstrueren en dat leverde dit boek op." (*Hofstadter*, 1988, 34). Ook in deze studie is het impliciete achterliggende verbindende beeld dat economen hanteren, meer expliciet gemaakt. Hierbij komen vele problemen aan het licht die een "onderbouwing" krijgen in de vorm van de data en metaforen. De metaforen cirkelen om de data, geven deze vorm of betekenis. Op deze wijze kunnen de kwetsbaarheden worden geïnternaliseerd en explicieter tot uitdrukking worden gebracht. Er kleven beperkingen aan veronderstellingen, begrippen, concepten, entiteiten en conclusies. De metaforen geven het economische spanningsveld weer; veronderstellingen, begrippen trekken achterliggende aspecten mee, als daarop wordt teruggekomen verandert de inhoud van die begrippen (of gaat deze in een ander begrip over), mede als gevolg van wisselingen in niveau.

Onderzoeksresultaten en relatie met de economische wetenschap:

Belangrijke economische begrippen, entiteiten, concepten bevatten inconsistenties en paradoxen en zijn eclectisch en dialectisch van aard. Deze blinde vlekken (of zwarte gaten), blijven veelal buiten beeld, waardoor economische theorieën partieel, eenzijdig, eendimensionaal en "in afzondering" kunnen voortleven. Door steeds buiten de grenzen te treden van die theorieën ontstaat zicht op de beperkingen van die theorieën; alsmede de bron waartoe verschillen kunnen worden herleid: de data en metaforen. Schaarste of beperkingen zijn meer fundamenteel van aard, schaarste en rationaliteit worden niet verondersteld, maar afgeleid en kunnen verschillend in theorieën worden weergegeven. Data en metaforen vormen het achterliggende beeld, de voorafgaande vragen of de oorsprong van de metaforische composities. Economen hanteren voortdurend metaforen, maar zijn economen zich ook bewust van de beperkingen daarvan?

Het impliciete achterliggende van de metaforische compositie is meer expliciet gemaakt. De data en metaforen vormen de noodzakelijke en voldoende voorwaarden voor economisch handelen en theorievorming. Deze studie is de beantwoording van de voorafgaande vraag naar de oorsprong van rationaliteit en schaarste, of de oorsprong van de metaforische composities. Deze broze kern is de harde werkelijkheid van de theorie, maar dit kan als de schil of als de kern (een niveauverschil?) worden beschouwd (of afgedaan).

In deze studie worden vele problemen in kaart gebracht alsmede de achterliggende componenten ervan geschetst. Steeds gaat het er om dat er "iets niet klopt" (onwaar is), dit staat aan de basis van de economische kosmos, waarvan veelal wordt aangenomen dat deze "wel klopt" (waar is): "Economists love imperfections, but assume ideal situations", of in termen van *Epimenides*: "Deze uitspraak is onwaar". Uit de schaarste vloeien de problemen en probleemstellingen voort. Schaarste is veel fundamenteeler van aard, speelt niet alleen een rol in de theorie maar ook over de theorieën (evenals concurrentie, *Hodgson*). Het is de metaschaarste - de data - en de metaforen om deze vorm te geven, waaruit problemen - en de metaforische compositie daarvan - kunnen worden getrokken.

Aanknopingspunten voor vervolgonderzoek:

"Ik kan alleen maar hopen dat de onscherpe beelden in mijn geest van geest als katalysator kunnen werken voor de vorming van scherpe beelden van geest en beelden in andere geesten." (*Hofstadter*, 1988, 795). Het is opvallend dat *Hofstadter* in het hierboven gegeven citaat aangeeft dat het centrale object de (probleem)schaduwen veroorzaakt, maar anderzijds dat dat beeld zelf ook weer vaag is. In het schemergebied krijgen economisch handelen en de theorieën, begrippen, concepten en metaforen waarmee dat wordt vormgegeven, betekenis.

De metaforen zijn te beschouwen als een basisstructuur van probleemstellingen. De uitkomst van deze studie kan worden beschouwd als een pleidooi voor meer grensoverschrijdend, multidisciplinair, meerdimensioneel onderzoek. De gelaagde metaforen spelen een overbruggende rol tussen de verschillende vakgebieden van de bedrijfseconomie, maar kunnen ook de springplank vormen naar de algemene economie. Het krachtenveld van data en metaforen kan als het verbindende - universele? - thema worden beschouwd van afzonderlijke partiële, eenzijdige en eendimensionale economische theorieën waartussen kan worden overgeschakeld.

Mensen streven naar verbetering van hun positie, beheersing van risico's, kennis en informatie. Hierbij moeten zij manoeuvreren in een complexe en onzekere wereld; de vormgevingskwestie is daarbij een centraal aspect. Hoe geven we de wereld vorm en wat zijn de effecten daarvan op groei, evenwicht, conjunctuur, risico's, efficiëntie en evenwicht? Rationaliteit, efficiëntie en evenwicht kunnen zich in vele gedaantes, aspecten en niveaus voordoen. Dit impliceert meerdimensionaal, vakgebied overschrijdend (bedrijfs)economisch onderzoek; dit wordt al geïmpliceerd door de onvolledigheidsstelling waarop in deze studie wordt gevarieerd. Het metathema is de metaschaarste, deze is onoplosbaar. De "metatheorie" incorporeert de beperkingen, het definitieve antwoord kan niet worden gegeven; ook dit voert terug naar de stelling van *Gödel*. Er bestaat geen universele oplossing, maar juist het gebrek eraan. De economische kosmos herbergt een enorme complexiteit; dit vereist een pluriforme benadering.

*Towards a metaphorical composition of (business)economics;
a quest through the economic cosmos*

SUMMARY

This study goes in search of the foundations of (business)economics. In this quest, the underlying world of scarcity and rationality – or the necessary and sufficient conditions for economic activity – is presented. Can scarcity and rationality still exist in a perfect market? And is a perfect market possible? Is scarcity not more fundamental in nature; to be found in metascarcity? Does an economic cosmos exist beyond scarcity and beyond rationality (and therefore also beyond efficiency)?

By zooming in on the limitations of and within theories, a lot of problems bubble to the surface. The origin and form of economic problems is also examined. This is the metatheoretical theme, which is represented by means of the data and the metaphors. Scarcity is of a much more fundamental nature - metascarcity – which is reflected in the data; the metaphors constitute the elements from which problems are shaped. An important ‘symptom’ within which problems occur is their loop-shaped character; this is linked to the changing levels between which theories, concepts and terms oscillate. In this study, the argument is posited that the form and underlying content of this field of force (the economic cosmos) can be mirrored against Gödel’s theorem and the metaphorical explanation for this given by Hofstadter.

An important economic assumption (datum) is scarcity, the tension between resources which can be put to alternative uses and unlimited wants and needs. An economist puts the problem of choice into a metaphorical form by post(ulat)ing an entity in an environment; these are metaphorical compositions. In this study, the source of the underlying structure of these compositions (or problem statements) is presented on the basis of a quest through the economic cosmos in which theory constitutes empiricism. This is referred to as "the" - metatheoretical – problem statement, which is represented by the data and metaphors of (business)economics.

This study has a strange title, a strange form and strange content. That is the result of the 'strange' loops or intertwined hierarchies within economic science. Something is always left out of the picture – another form of scarcity – which can lead to statements which undermine earlier conclusions, but sometimes also lead back to the original conclusion. These loops arise due to differences in the level from which models and theories can be viewed; disregarding these results in paradoxes. A well-known paradox is that expressed by the Cretan *Epimenides*: "All Cretans are liars." Another form of this is: "This sentence is untrue." Just as we are inclined to think that the statement is true, it turns on itself – goes through the loop – so that it becomes false. This creates a loop between what is true and false. In this study, such 'strange' loops play an important role; the economic cosmos contains many such loops, so that things circle between perfection and imperfection.

Limitations can be traced back to the “metalimitation” – the Incompleteness Theorem – of Gödel, which can appear from both “above and below”. Hofstadter suggests that there are two

characteristics of complex systems: the immutable and undecidable level. Undecidability and immutability are the two levels towards which the limitations can be tipped; these too can alter position - as a result of changing levels. Undecidability and immutability are complementary aspects; both enterprise and market can be viewed as immutable and undecidable level. Gödel's theorem looms up because enterprise and market can formulate statements about each other: don't enterprises look for that gap in the market, or are they dependent on the discipline of the market? As a result, levels change so that we sway between the immutable and undecidable level. In this vague transition zone, the loops are traversed and important economic pillars given shape or meaning.

Don't the loops – which can change problems – form the core of economics? This study seems to keep circumventing the core, but this "circling" actually is, or forms, the core. The hard core of economics is fragile. Theory can be viewed as optimum decision and as statement about reality. To what extent do these "worlds" coincide? Is there evidence of an a-rational rational world, is economics an efficient description of an a-efficient world, or is the reverse true?

The looped nature of economics bears a similarity to *Hofstadter's* approach, in terms of both form (in chapter 3) and content (chapter 4). In this case too, there is evidence of a gradual difference; this study can be seen as a self-referential loop in which previous insights are repeated, or refined, or are otherwise deduced or furnished with critical comments. In this study, illustrations of such 'strange' loops are given, for example in the difference between starting point and endeavour, or between holism and reductionism. In the perfect market metaphor of the neo-classical approach, for instance, "everything is (dis)solved" (both the problem and the market itself). Does "the endeavour" not also amount to making statements about this solution? Is the holistic neo-classical approach not extremely reductionist too? Something is always left out of the picture; if we zoom in on this, we sometimes enter a totally different world, which undermines previous aspects. This change in atmosphere typifies economic science, due to the existence of an information transmitter that provides rapid feedback: the market.

Is this loop phenomenon symptomatic of economic science and how exactly do we fashion this? In this study, it is argued that Gödel's theorem is reflected in economics, that it can be applied metaphorically in outlining the central economic object. In doing so, we follow *Hofstadter's* approach, which illustrates this theorem in many different ways, for example on the basis of compositions by *Escher* and *Bach*. In this study, this illustration occurs in two ways. On the one hand, the looped or strange character of economics is represented in chapter 3 via a theme - "profit in finance theory". This is a more external approach, in which problems are listed – partly by asking questions. In chapter 4, we take a journey through the underlying characteristics (metaphors) in a variety of ways. Chapter 1 looks at the strange (sub) title of this study. Chapter 2 introduces Gödel's Incompleteness Theorem. Every axiomatic system has limitations because not all true statements can be deduced from or proven by the system. It does not help to add axioms. Analogously, scarcity is permanent; that is referred to as metascarcity in this study.

In addition to the introduction (chapter 1), this study also contains a problem area (chapter 2), a problem inventory (chapter 3) and a problem description (chapter 4). The outcome is "the" problem statement. This study is explorative, not exactly philosophical, more philosophising, geared more towards completeness than consistency. Is it possible to extract Gödel's theorem from the economic cosmos and get an idea of the underlying characteristics of the economic cosmos? These are more or less the objectives of chapters 3 and 4. New problems keep arising, becoming apparent when an aspect, concept, term or entity is approached from a different

perspective or level. There is always an area left uncovered, which can be zoomed in on and which analysis can upturn, or change as in *Epimenides's* statement. This fragile core constitutes metascarcity; its blurred character is the theme that links economic theories. In chapters 3 and 4, such variations take place, so that we can acquire insight into the underlying, connecting picture of economic theories.

In chapter 3, the loop theme is illustrated by varying the theme "profit in finance theory". Each time, we zoom in on this theme from a different angle, for example the neo-classical, Post-Keynesian and behaviourist perspectives. Important economic pillars such as profit, enterprise, market, competition, market value, marginality, rationality and – in optima forma – efficiency appear to contain inconsistencies and paradoxes and are of an eclectic or dialectic nature. Efficiency "forms" an important part of (welfare) economics; but this term is not really clear either; it floats around through the economic cosmos and is illustrative of the soft core. That is why this study speaks of a-efficiency (and a-rationality). At the end of this chapter comes the problem inventory. Chapter 3 presents the boundaries of the various approaches, as it were, by posing ("preceding") questions. Chapter 4 attempts to construct the underlying framework for the shifting boundaries. As this framework does not fit in with any standard economic theory, but serves to link theories, the content of chapter 4 is represented more in sections.

In chapter 4, there are more variations on the theme of incompleteness, but this time with the aid of the underlying metaphors. First of all, we look at the "what, why and how" of *Hofstadter*. The "what" is a list of paradoxes which are the result of changes in level. The "why" is precisely the question by means of which economics actually distinguishes itself from other social and physical sciences. These are the data of the economic cosmos: specific levels, a specific information transmitter and the pursuit of monetary gain. The metascarcity is reflected in the data of economics. This covers the necessary and sufficient conditions – the being able and willing – of economic activity. Scarcity and rationality can be deduced from this, rather than assumed.

The "how" looks at the way in which economists (but also subjects presented by economists) manoeuvre their way through the economic cosmos. This gives rise to four metaphors: immobility, uncertainty, information and rationality. These metaphors are layered and interwoven; it is virtually impossible to discuss any of the metaphors separately. There are many connections between the layered metaphors; these may overlap each other, but just as easily separate off from other metaphors. The metaphors form the strings which span the cosmos and vibrate with the tension, because they can take each other's place; equilibrium, rationality and efficiency wind (their way) through the economic cosmos. The 'surface noise' is fully absorbed into the metaphors and can be expressed in both the shell and the core. Scarcity too is a form of surface noise.

We then resume our journey through the cosmos, on the basis of these metaphors. This occurs in a variety of ways, by discussing two pairs of metaphors: immobility and uncertainty (4.4), and rationality and information (4.6). Section 4.5 describes the processes which set the metaphors in motion. Insights reach a culmination in section 4.7, when enterprise and market interlock. Section 4.8 looks at a more empirical approach to the problem area. Finally comes the summary, which includes "the" problem statement.

Immobility and uncertainty (4.4) are the two "*Hofstadter* metaphors", which he referred to as immutability and undecidability. All activity is anchored, as it were, somewhere between these

two – at first sight extreme - metaphors. In the intervening area, economic activity takes on meaning. These metaphors come in many different guises and are extensions of each other; they provide, as it were, the structure or the preconditions within which behaviour occurs. The behaviour of subjects is first discussed in a general sense – at an aggregated level - in section 4.5, in which three process-related themes - competition, evolution and predictability - which activate the metaphors are discussed. In section 4.6, this is done more at the level of the subject, as we look at information and rationality.

Explanations of enterprise and market go up in smoke and merge. This theme is at the heart of section 4.7. Market and enterprise need each other; they can formulate statements about each other. This implies incompleteness, independence and the existence of levels. Viewed in this way – by acknowledging (independent) levels – business economics is both more fundamental and more practical than economics.

In section 4.8, this field of tension is represented more empirically. In the risk, strategy and performance approach, many different insights coincide; it is an application of the data and metaphors model. In section 4.9 comes the summary, which partly contains “the” - metatheoretical – problem statement. This constitutes the reconstruction of the underlying object of the economic cosmos in the form of the metascarcity that is reflected in the data and the metaphors which shape the economic world. Rationality, efficiency and equilibrium can appear in many different guises, aspects and levels. This implies multidimensional, cross-discipline (business) economic research; the data and metaphors serve as an underlying framework to shape the economic cosmos and from which – many kinds of – problem statements can be deduced.

The cross-discipline, underlying framework that has come into view by introducing variations in two ways provides opportunities for creating links between different insights. The underlying framework of data and metaphors is the axis from which connections can be made between various disciplines. By placing these problems or paradoxes within a framework, a vague and blurred picture emerges; but this is the core - and thereby the connecting link between various insights – of economic science. Limitations come in many different guises; they are more fundamental and also extend to assumptions and conclusions. As a result, contradictory insights are not as contradictory as they seem at first sight. Hard model-based economics must also fall back on this soft core. This study provides the ingredients for this formation issue, or as *Hofstadter* (1988, 795) comments: "I can only hope that the blurred images in my mind can serve as a catalyst for the formation of clear mental images and images in other minds".

This study reveals the vulnerability of economic theories as a consequence of an implicit underlying "world view", partly by posing "preceding" questions. Economic science also looks for rational and efficient solutions to problems. But are these solutions not largely (or wholly) coloured, influenced, solved, assumed or determined by the problem composition? Through this rational and efficient approach, economics also harbours a loop: "Economists love imperfections, but assume ideal situations", a string between imperfection and perfection. This implicit and changeable underlying image has a great impact on terms, concepts and theories. Scarcity is, in fact, much more fundamental than in theory, so should competition – the battle for scarce resources – not also be applied at a higher level? not only in the theory, but also between theories? Are economists not only aware of the limitations in the theory, but also of the theory? Is it not salient that economists speak in terms of belief in the market, or the 'invisible hand', while economics is considered 'hard science'?

The implicit underlying image - in the form of data and metaphors – of economic theories emerged as a result of exploring the boundaries of theories. The problems or loops which consequently arose can be traced back to metascarcity. This is the (meta) - theoretical - theme of economic theories or the economic cosmos which they cover. It forms the underlying foundation for important economic pillars which are subject to limitations. The concrete result of this study is a summary of the vulnerability of economic science, and its origins and formation. The ‘surface noise’ is given full expression - in the data and metaphors. The economy revolves – like a loop – around these limitations; the data and metaphors indicate the underlying structure of problem statements, so that contradictions can be reconciled and theories linked.

Metascarcity cannot be solved (definitively), in the same way that the addition of axioms does not help fill “the gap”. No definitive answers can be given; it is an illusion to think that the metatheme contains the universal answer; it is precisely the lack of a universal answer.

Geraadpleegde literatuur

Abel A.B. en J.C. Eberly, 1995, The effects of irreversibility and uncertainty on capital accumulation, NBER, working paper 5363.

Adler S., 1980, Risk-making management, *Business Horizons*, 11-14.

Ahmed A.S., 1994, Accounting earnings and future economic rents, an empirical analysis, *Journal of Accounting and Economics*, 377-400.

Akerlof G.A., 1970, The market for "lemons": Quality uncertainty and the market mechanism, *Quarterly Journal of Economics*, 488-500.

Alchian A.A., 1950, Uncertainty, evolution and economic theory, *Journal of Political Economy*, 211-222.

Alchian A.A. en H. Demsetz, 1972, Production, information costs, and economic organization, *American Economic Review*, 777-785.

Altman E.I., 1984, A further investigation of the bankruptcy cost question, *Journal of Finance*, 1067-1089.

Amit R. en B. Wernerfelt, 1990, Why do firms reduce business risk?, *Academy of Management Journal*, 520-533.

Andrews V.L., 1979, Sterile premises in corporate capital theory, *Financial Management*, 7-11.

Arestis P. en T. Skouras (eds.), 1985, *Post Keynesian Economic Theory, a challenge to Neo Classical economics*, Wheatsheafbooks, Sussex.

Arestis P. en V. Chick (eds.), 1992, *Recent developments in Post-Keynesian Economics*, Edward Elgar, Aldershot.

Arestis P., 1992, The Post-Keynesian approach to economics, an alternative analysis of economic theory and policy, Edgar Elgar, Aldershot.

Arrow K.J., 1962, Economic welfare and the allocation of resources for invention, in: *The rate and direction of inventive activity: Economic and social factors*, National Bureau of Economic Research, 609-625, Princeton University Press, Princeton. Opgenomen in Lamberton D.M. (ed), 1971, *Economics of information and knowledge*, 141-159, Penguin, Harmondsworth, [Arrow, 1962].

Arrow K.J., 1964, The role of securities in the optimal allocation of risk bearing, *Review of economic Studies*, 91-96, [Arrow, 1964].

Arrow, K.J., 1982, Risk perception in psychology and economics, *Economic Inquiry*, 1-9, [Arrow, 1982].

- Auerbach P., 1988, *Competition, the economics of industrial change*, Basil Blackwell, Oxford.
- Baird I.S. en H. Thomas, 1985, Toward a contingency model of strategic risk taking, *Academy of Management Review*, 230-243.
- Baker G.P., 1992, Growth, corporate policies, and the investment opportunity set, *Journal of Accounting and Economics*, 161-165.
- Ball R., A. Scott Keating en J.L. Zimmerman, 2000, Historical cost as a commitment device, *Maandblad voor Accountancy en Bedrijfseconomie*, 12-23.
- Barton S.L. en P.J. Gordon, 1987, Corporate strategy: useful perspective for the study of capital structure?, *Academy of Management Review*, 67-75.
- Barton L.S. en P.J. Gordon, 1988, Corporate strategy and capital structure, *Strategic Management Journal*, 623-632.
- Batelaan V.J., 1991, The strategic dimension of organizations, Report 9111/0, Tinbergen Institute, Erasmus University Rotterdam, [Batelaan, 1991a].
- Batelaan V.J., 1991, Decision making in organizations: An overview of descriptive models, Report 9112/0, Tinbergen Institute, Erasmus University Rotterdam, [Batelaan, 1991b].
- Baumol W.J., 1959, *Business behavior, value and growth*, The Macmillan Company, New York.
- Beaver W.H., 1989, *Financial reporting, an accounting revolution*, Prentice-Hall International, Inc, Englewood Cliffs, NJ.
- Beek van Th.A., 1998, Differentiatie in de financiële beoordeling van productinnovatie, *Tijdschrift Financieel Management*, 12-24.
- Beek van Th.A. en V.S.A. Elfring, 1996, Financiële beoordeling van investeringen in productinnovaties, een praktijkstudie, *Bedrijfskunde*, 11-21.
- Bell D.E., H. Raiffa en A. Tversky (eds.), 1988, *Decision making, descriptive, normative, and prescriptive interactions*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Bell D.E., H. Raiffa en A. Tversky, 1988, Decision making, descriptive, normative, and prescriptive interactions, in Bell D.E., H. Raiffa en A. Tversky (eds.), 9-32, [Bell e.a., 1988].
- Bent van der J., J. Paauwe en A.R.T. Williams, 1998, *Organizational learning: an exploration of organizational memory and its role in organizational change processes*, RIBES 9855, Erasmus Universiteit Rotterdam.
- Berg P.G.J. van den, 1993, *De Nederlandse bedrijfseconomische wetenschap, een aanzet tot een grondslagentheoretische plaatsbepaling*, RIBES, R 9316/a, Erasmus Universiteit Rotterdam.
- Bernardt Y. en R. Muller, 2000, Determinants of firm size, Research Report 9913/A, EIM

Business & Policy Research, Zoetermeer.

Bernstein R. en M.E. Barth, 1997, Global quantitative viewpoint, analyse van mondiale waarderingsmethoden, Tijdschrift Financieel Management, 15-23.

Bettis R.A., 1983, Modern financial theory, corporate strategy and public policy: three conundrums, Academy of Management Review, 406-415.

Bindenga A.J., 1986, Het dilemma van vermogen en resultaat, Samsom, Alphen aan den Rijn.

Blom H.W. en J.J. Vromen (eds.), 1991, Bedrijfseconomie: hoe bestaat het, aanzetten tot een filosofische plaatsbepaling, Stenfert Kroese uitgevers, Leiden/Antwerpen.

Blom H.W., 1991, Alice in ondernemersland, in Blom en Vromen (eds.), 139-154.

Blom H.W. en J.J. Vromen, 1991, Inleiding, in Blom en Vromen (eds.), 1-14.

Blom H.W. en J.J. Vromen, 1991, Nabeschouwing, in Blom en Vromen (eds.), 185-190.

Blommaert A.M.M., 1994, Additional disclosure, triple-entry en momentum accounting, proefschrift Rijksuniversiteit Limburg, Educatieve Partners Nederland, Houten.

Boeker W., 1989, Strategic change: the effects of founding and history, Academy of Management Journal, 489-515.

Boer de M., F.A.J. van den Bosch en H.W. Volberda, 2001, Managen van kennisintegratie in de context van een industrieel complex in ontwikkeling, Maandblad voor Accountancy en Bedrijfseconomie, 43-55.

Böhm S., 1989, Subjectivism and post-Keynesianism: towards a better understanding, in Pheby (ed.), 59-93.

Bondt W.F.M. de en R.H. Thaler, 1994, Financial decision-making in markets and firms: a behavioral perspective, working paper no. 4777, NBER.

Bood R.P., 1996, Management van het strategieproces, Maandblad voor Accountancy en Bedrijfshuishoudkunde, 540-512.

Boon L., 1983, De list der wetenschap; variatie en selectie: vooruitgang zonder rationaliteit, Amboboeken, Baarn.

Boot A.W.A. en K. Cools, 1997, Financieel beleid op drijfzand; een kritische beoordeling van ontwikkelingen in de financieringstheorie, Maandblad voor Accountancy en Bedrijfshuishoudkunde, 296-304.

Boot A.W.A., J.E. Ligterink en A. Schmeitz, De kostenvoet van vreemd vermogen in internationaal perspectief, Maandblad voor Accountancy en Bedrijfseconomie, 329-339, [Boot e.a., 1999].

Bosma N., M. van Praag en G. de Wit, 2000, Determinants of successful entrepreneurship, Research report 0002/e, EIM Business & Policy Research, Zoetermeer, [Bosma e.a., 2000].

Bouma J.L., 1968, Leerboek der Bedrijfseconomie, deel 1a, Delwel, Wassenaar, [Bouma, 1968].

Bouma J.L., 1980, Leerboek der Bedrijfseconomie deel 2, De theorie van de financiering van ondernemingen, Delwel, Wassenaar, [Bouma, 1980].

Bouma J.L., 1982, Leerboek der Bedrijfseconomie, deel 1, Inleiding tot de bedrijfseconomie, Delwel, Wassenaar, [Bouma, 1982].

Bouma J.L. en G.J. van Helden, 1995, Management accounting en economische organisatietheorie, Maandblad voor Accountancy en Bedrijfshuishoudkunde, 116-127.

Bourgeois L.J., 1981, On the measurement of organizational slack, Academy of Management Journal, 29-39.

Bowman E.H., 1978, Strategy, annual reports, and alchemy, California Management Review, 64-71, [Bowman, 1978].

Bowman E.H., 1980, A risk/return paradox for strategic management, Sloan Management Review, 17-31, [Bowman, 1980].

Bowman E.H., 1982, Risk seeking by troubled firms, Sloan Management Review, 33-42, [Bowman, 1982].

Bowman E.H., 1984, Content analysis of annual reports for corporate strategy and risk, Interfaces, 61-71, [Bowman, 1984].

Bowman E.H., 1985, Generalizing about strategic change: methodological pitfalls and promising solutions, in Pennings (ed.), 319-335, [Bowman, 1985].

Brealey R. en S.C. Myers, 1984, Principles of corporate finance, McGraw-Hill, Auckland.

Brezet J.C., 1986, Micro-economische en bedrijfseconomische winstbepaling, dissertatie Rijksuniversiteit Leiden, Offsetdrukkerij Kanters, Alblasserdam.

Bromiley P., 1991, Testing a causal model of corporate risk taking and performance, Academy of Management Journal, 37-59.

Bronsema H.J.J., 1978, De zin en onzin van kwadratische nutsfuncties bij de besluitvorming in onzekerheid, Maandblad voor Accountancy en Bedrijfshuishoudkunde, 283-301, [Bronsema, 1978a].

Bronsema H.J.J., 1978, Het financieringsprobleem als beslissingsprobleem in onzekerheid, Economisch Statistische Berichten, 660-663, [Bronsema, 1978b].

Bronsema H.J.J., 1978, Het onzekerheidsaspect in de beleggings-, de vermogensmarkt- en de

financieringstheorie, Economisch Statistische Berichten, 734-738, [Bronsema, 1978c].

Bronsema H.J.J. en F.M. Tempelaar, 1978, Methodologische aspecten van de theorie van de ondernemingsfinanciering, Economisch Statistische Berichten, 227-229, [Bronsema en Tempelaar, 1978a].

Bronsema H.J.J. en F.M. Tempelaar, 1978, Methodologische aspecten van de theorie van de ondernemingsfinanciering: de doelstellingen van het financiële beleid. Economisch Statistische Berichten, 430-434, [Bronsema en Tempelaar, 1978b].

Bronsema H.J.J., J.A. Schipperijn en F.M. Tempelaar, 1978, Programmeringsmodellen voor financiële planning, Economisch Statistische Berichten, 1066-1069, [Bronsema e.a., 1978].

Brouwer E. en A. Kleinknecht, 1998, Effective demand and changes in firm-level R&D, RIBES 9825.

Bruijn R.P., 1995, De balanced scorecard in de praktijk, in Traas L. en E. de With (eds.), 271-295.

Calvin W.H., 1992, De rivier die tegen de berg opstroomt, een reis naar de oorsprong van de aarde en de mens, Uitgeverij Bert Bakker, Amsterdam.

Capoglu G., 1991, Prices, profits and financial structures, Edward Elgar, Aldershot.

Carleton W.T., 1978, An agenda for more effective research in corporate finance, Financial Management, 7-9.

Cheung S.N.S., 1983, The contractual nature of the firm, Journal of Law & Economics, 1-21.

Clark A. en A. Karmiloff-Smith, 1993, The cognizer's innards: a psychological and philosophical perspective on the development of thought, Mind & Language, 487-519.

Clarkson K.W. en R.L. Miller, 1983, Industrial organization, theory, evidence and public policy, McGraw-Hill, Auckland.

Coase R.H., 1990, Accounting and the theory of the firm, Journal of Accounting and Economics, 3-13.

Collins J.M. en T.W. Ruefli, 1996, Strategic risk: a state defined approach, Kluwer Academic Publishers, Norwell.

Conlisk J., 1996, Why bounded rationality?, Journal of Economic Literature, 669-700.

Conner K.R. en C.K. Prahalad, 1996, A resource-based theory of the firm: knowledge versus opportunism, Organization Science, 477-501.

Cools K., 1990, Determinanten van de vermogensstructuur, Maandblad voor Accountancy en Bedrijfshuishoudkunde, 368-377, [Cools, 1990].

Cools K., 1991, Financiële topmanagers over hun vermogensstructuur, Maandblad voor Accountancy en Bedrijfshuishoudkunde, 87-101, [Cools, 1991].

Cools K. en R. Spee, 1990, De vermogensstructuur van Nederlandse beursondernemingen, 1977-1988, Maandblad voor Accountancy en Bedrijfshuishoudkunde, 409-428.

Cools K. en M. van der Ven, 1997, Meer waarde minder winst, geen woorden maar daden, Tijdschrift Financieel Management, 3.

Copeland T.E. en J.F. Weston, 1988, Financial theory and corporate policy, third edition, Addison-Wesley Publishing Company, Reading, Massachusetts.

Cornell B. en A.C. Shapiro, 1987, Corporate Stakeholders and Corporate Finance, Financial Management, 5-14.

Crotty J.R., 1980, Post-Keynesian Economic Theory: An overview and evaluation, American Economic Review, 20-25.

Cyert R.M. en J.G. March, 1963, A behavioral theory of the firm, Prentice-Hall.

Dale van, 1989, Groot woordenboek der Nederlandse taal, elfde uitgave, Van Dale lexicografie Utrecht/Antwerpen.

Dam van C. en R.M.H. Deitz, 1996, Bedrijfskundige aspecten van investeringsbeslissingen: capital budgeting en beperkte rationaliteit, Bedrijfskunde, 22-31.

Dawkins R., 1989, Egoïstische genen en egoïstische memen, in Hofstadter en Dennett, 134-155.

Debreu G., 1959, Theory of value, An axiomatic analysis of economic equilibrium, Yale University Press, New Haven and Londen.

Diamond D.W., 1984, Financial intermediation and delegated monitoring, Review of Economic Studies, 393-414, [Diamond, 1984].

Diamond D.W., 1989, Reputation acquisition in debt markets, Journal of Political Economy, 828-862, [Diamond, 1989].

Dickson P.R, P.W. Farris en W.J. Verbeke, 2001, Thinking dynamically about strategy, paper.

Dijk van J.J.J., 1996, Innoveren en investeren, Bedrijfskunde, 9-11.

Dijk van M., 1993, Onderzoekmethoden en onderzoekdilemma's bij management accounting onderzoek, Maandblad voor Accountancy en Bedrijfshuishoudkunde, 16-27.

Donaldson G., 1961, Corporate debt capacity, Harvard University, Boston, [Donaldson, 1961]

Donaldson G., 1977, Making intellectual waves, Financial Management, 7-10, [Donaldson, 1977].

Dorsman A.B. en J. van der Hilst, 1994, Vlottend financieel management, Kluwer Bedrijfswetenschappen, Deventer.

Dosi G., 1990, Finance, innovation and industrial change, Journal of economic behavior and organisation, 299-319.

Dougherty C., 1980, Interest and Profit. Methuen & CO., London.

Douma S.W., 1987, Op weg naar een economische organisatietheorie: agency theorie, Maandblad voor Accountancy en Bedrijfshuishoudkunde, 420-432, [Douma, 1987].

Douma S.W., 1988, Op weg naar een economische organisatietheorie: de transactiekostenbenadering, Maandblad voor Accountancy en Bedrijfshuishoudkunde, 2-11, [Douma, 1988].

Drogendijk H.J., 2001, Expansieprocessen in Oost-Europa: de rol van risicoperceptie, Maandblad voor Accountancy en Bedrijfseconomie, 539-545.

Durinck E., E. Laveren en Vandenbroucke J., 1997, Financieringskeuze en financieringshiërarchie: de visie van Belgische managers, Maandblad voor Accountancy en Bedrijfshuishoudkunde, 246-254.

Edwards E.O. en Ph.W. Bell, 1961, The theory and measurement of business income, University of California Press, Berkeley.

Ees van H., e.a., 1997, Investerings en kredietbeperking, Maandblad voor Accountancy en Bedrijfshuishoudkunde, 557-567, [Van Ees e.a., 1997].

Eichner A.S. en J.A. Kregel, 1975, An essay on Post-Keynesian theory: A new paradigm in economics, Journal of Economic Literature, 1293-1314.

Eichner A.S., 1976, The Megacorp and Oligopoly, micro foundations of macro dynamics, Cambridge University Press, Cambridge, [Eichner, 1976].

Eichner A.S. (ed.), 1979, A guide to Post-Keynesian economics, M.E. Sharpe, Inc., White Plains, New York, [Eichner, 1979].

Eichner A.S., 1981, Introduction, Journal of Post-Keynesian Economics, 81-84, [Eichner, 1981]

Eichner A.S. (ed.), 1983, Why economics is not yet a science, The Macmillan Press LTD, London, [Eichner, 1983].

Eichner A.S., 1983, Why economics is not yet a science, in Eichner A. (ed.), 205-241.

Einhorn H.J. en R.M. Hogarth, 1987, Decision making under ambiguity, in Hogarth en Reder, 41-66, [Einhorn en Hogarth, 1987].

Einhorn H.J. en R.M. Hogarth, 1999, Decision making: going forward in reverse, in Harvard Business Review on Managing Uncertainty, [Einhorn en Hogarth, 1999].

Ellsworth R.R., 1983, Subordinate financial policy to corporate strategy, *Harvard Business Review*, 170-181.

Essers J.P.J.M., 1991, Interdisciplinariteit en herdisciplineren, in Blom en Vromen (eds.), 17-29.

Fama E.F., 1978, The effects of a firm's investment and finance decisions on the welfare of its security holders, *American Economic Review*, 272-284, [Fama, 1978].

Fama E.F., 1990, Contract costs and Financing decisions, *Journal of Business*, 71-91, [Fama, 1990].

Fama E.F. en M.C. Jensen, 1983, Separation of ownership and control, *Journal of Law and Economics*, 301-325, [Fama en Jensen, 1983a].

Fama E.F. en M.C. Jensen, 1983, Agency problems and residual claims, *Journal of Law and Economics*, 327-349, [Fama en Jensen, 1983b].

Farrelly G., 1980, A behavioral science approach to financial research, *Financial Management*, 15-22.

Feiwel G. (ed.), 1985, *Issues in contemporary microeconomics and welfare*, Macmillan, London.

Findlay M.C. en G.A. Whitmore, 1974, Beyond shareholder wealth maximization, *Financial Management*, 25-35.

Findlay M.C. en E.E. Williams, 1980, A positivist evaluation of the new finance, *Financial Management*, 7-17, [Findlay en Williams, 1980].

Findlay M.C. en E.E. Williams, 1985, A Post-Keynesian view of modern financial economics: in search of alternative paradigms, *Journal of Business Finance & Accounting*, 1-18, [Findlay en Williams, 1985].

Fischer E.O., R. Heinkel en J. Zechner, 1989, Dynamic capital structure choice: theory and tests, *Journal of Finance*, 19-40.

Fisher F.M. en J.J. McGowan, 1983, On the misuse of accounting rates of return to infer monopoly profits, *American Economic Review*, 82-97.

Foss N.J., 1996, Knowledge-based approaches to the theory of the firm: some critical comments, *Organization Science*, 470-476.

Foster G. en S.M. Young, 1998, Nieuwe perspectieven voor management accounting research, *Tijdschrift Financieel Management*, 19-27.

Friedman B.M. (ed.), 1985, *Corporate capital structures in the United States*, The University of Chicago Press, Chicago.

Froot K.A, D.S. Scharfstein en J.C. Stein, 1993, Risk management: coordinating corporate investment and financing policies, *The Journal of Finance*, 1629-1658.

Galan de C., 1981, *Winst, Stichting Maatschappij en Onderneming*, Scheveningen.

Galbraith J.R., 1973, *Designing complex organizations*, Addison-Wesley, Reading, Massachusetts.

Gaver J.J. en K.M. Gaver, 1993, Additional evidence on the association between the investment opportunity set and corporate financing, dividend, and compensation policies, *Journal of Accounting and Economics*, 125-160.

Geest van der L., 1981, *Winst*, Economisch Statistische Berichten, 809.

Gelderen van M., M. Frese en R. Thurik, 2000, Strategies, uncertainty and performance of small business startups, Research Report 0001/E, EIM Business & Policy Research, Zoetermeer, [Van Gelderen e.a., 2000].

Gelderman M., 1999, *Bedrijfseconomie als nutteloze wetenschap*, Research Memorandum 1999-25, Vrije Universiteit Amsterdam.

Gibson R., 1997, Charles Handy: Betekenis vinden in onzekerheid, *Tijdschrift Financieel Management*, 20-30. Dit betreft een korte uiteenzetting van het "gedachtegoed" van C. Handy en is deels overgenomen uit R. Gibson, *Rethinking the future, Visies op leiderschap, organisaties, markten en overheid*, uitgeverij Thema, Zaltbommel.

Gosselink, F.J., 1991, Organisatiekunde en omgeving, in Blom en Vromen (eds.), 125-138.

Grapperhaus F.H.M., 1993, *De Pelgrimstocht naar het draagkrachtbeginsel*, Oratie Rijksuniversiteit Leiden, Walbrug pers/Kluwer, Zutphen.

Greenwald B.C. en Stiglitz J.E., 1990, Asymmetric information and the new theory of the firm: financial constraints and risk behavior, *American Economic Review*, 160-165.

Groeneveld J.G., 1997, Marktwaaarde, in Hoogendoorn e.a. (eds.), 1997, 199-210.

Groot T.L.C.M., 1997, De ontwikkeling van management accounting, het relaas van een kwetsbare relatie, *Maandblad voor Accountancy en Bedrijfshuishoudkunde*, 96-104, [Groot, 1997].

Groot T.L.C.M., 1999, Management control in 'en-en' ondernemingen, *Tijdschrift Financieel Management*, 3, [Groot, 1999].

Grossman S.J. en O.D. Hart, 1980, Takeover bids, the free-rider problem, and the theory of the corporation, *Bell Journal of Economics*, 42-64.

Gupta S., 1988, Profits, investment, and causality: an examination of alternative paradigms, *Southern Economic Journal*, 9-20.

Haan de L., 1992, Solvabiliteit en pik-orde gedrag, *Economisch Statistische Berichten*, 344-348, [De Haan, 1992].

Haan de L., 1995, Dividendbeleid van Nederlandse beursondernemingen, *Maandblad voor Accountancy en Bedrijfshuishoudkunde*, 774-785, [De Haan, 1995].

Hannan M.T. en J. Freeman, 1984, Structural inertia and organizational change, *American Sociological Review*, 149-164.

Harcourt G.C., 1980, Discussion, *American Economic Review*, 27-28.

Harcourt G.C., 1985, Post-Keynesianism: Quite wrong and/or nothing new?, in Arestis en Skouras (eds.), 125-145.

Harcourt G.C. en P. Kenyon, 1976, Pricing and the investment decision, *Kyklos*, 449-477.

Harris M. en A. Raviv, 1990, Capital structure and the informational role of debt, *Journal of Finance*, 321-350, [Harris en Raviv, 1990].

Harris M. en A. Raviv, 1991, The theory of capital structure, *Journal of Finance*, 297-355, [Harris en Raviv, 1991].

Haugen R.A. en L.W. Senbet, 1978, The insignificance of bankruptcy costs to the theory of optimal capital structure, *Journal of Finance*, 383-393, [Haugen en Senbet, 1978].

Haugen R.A. en L.W. Senbet, 1988, Bankruptcy and agency costs: Their significance to the theory of optimal capital structure, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 27-38, [Haugen en Senbet, 1988].

Heath C. en A. Tversky, 1991, Preference and belief: ambiguity and competence in choice under uncertainty, *Journal of risk and uncertainty*, 5-28.

Heiner R.A., 1983, The origin of predictable behavior, *American Economic Review*, 560-595.

Heijltjes, 1998, Building the flexible firm: how to remain competitive (boekbespreking van H.W. Volberda), *Maandblad voor Accountancy en Bedrijfshuishoudkunde*, 679-681.

Heilbroner R.L., 1987, *De filosofen van het dagelijks brood*, Muusses, Groningen/Purmerend.

Helden G.J. van, 1998, De controller van de toekomst, over de kloof tussen droom en werkelijkheid, *Tijdschrift Financieel Management*, 14-22.

Hellriegel D. en J.W. Slocum, 1982, *Management*, Addison-Wesley, Reading, Massachusetts.

Hendrikse G.W.J., 1993, Coördineren en motiveren, een overzicht van de economische organisatie-theorie, Academic Service, Schoonhoven.

Hines R.D., 1982, The usefulness of annual reports: the anomaly between the efficient markets
444

hypothesis and shareholder surveys, *Accounting and Business Research*, 296-309.

Hodgson G.M., 1988, *Economics and institutions, a manifesto for a modern institutional economics*, Basil Blackwell, Oxford, [Hodgson, 1988].

Hodgson G.M., 1989, Post-Keynesianism and institutionalism: the missing link, in Pheby (ed.), [Hodgson, 1989].

Hodgson G.M., 1993, *Economics and evolution, bringing life back into economics*, Ann Arbor, The University of Michigan Press, [Hodgson, 1993].

Hofstadter D.R., 1988, Gödel, Escher, Bach, een eeuwige gouden band, Uitgeverij Contact, Amsterdam.

Hofstadter D.R., 1989, Preludium &..., in Hofstadter en Dennett, 1989, 159-216.

Hofstadter D.R. en D.C. Dennett (eds.), 1989, *De spiegel van de ziel, Fantasieën en reflecties over ego en geest*, Uitgeverij Contact, Amsterdam.

Hogarth R.M. en W. Reder (eds.), 1987, *Rational choice, the contrast between economics and psychology*, The University of Chicago Press, Chicago.

Hogarth R.M. en W. Reder, 1987, Introduction: perspectives from economics and psychology, in Hogarth en Reder, 1-23.

Holmström B., 1979, Moral hazard and observability, *Bell Journal of Economics*, 74-91.

Hoogendoorn M.N., J. Klaassen en F. Krens (eds.), 1997, *Externe verslaggeving in theorie en praktijk deel 1 en 2*, Delwel Uitgeverij B.V., 's-Gravenhage.

Hoorweg E.P. en M. Ridderbos, 1998, Management control in decentrale organisaties, *Tijdschrift Financieel Management*, 33-41.

Hopwood A.G. en P. Miller (eds.), 1994, *Accounting as social and institutional practice*, Cambridge University Press, Cambridge.

Huussen G.M., 1988, *De Keerzijde van de munt, Een inleiding tot de methodologische problematiek van de economie*, VU Uitgeverij, Amsterdam.

Jägers H.P.M., 2001, Nieuwe wegen naar ontwerpen van informatie-intensieve organisaties, *Maandblad voor Accountancy en Bedrijfseconomie*, 13-20.

Jemison D.B., 1987, Risk and the relationship among strategy, organizational processes, and performance, *Management Science*, 1087-1101.

Jensen M.C., 1986, Agency costs of free cash flow, corporate finance and takeovers, *American Economic Review*, 323-329.

Jensen M.C. en W.M. Meckling, 1976, Theory of the firm: managerial behavior, agency costs

and ownership structure, *Journal of Financial Economics*, 306-360.

Jensen M.C. en C.W. Smith, 1985, Stockholder, manager and creditor interests: Applications of agency theory, in: E.I. Altman en M.G. Subrahmanyam (eds.), *Recent advances in corporate finance*, Richard D. Irwin, Homewood, Illinois.

Jong de A., C.H. Veld en J. Grazell, 1998, Alternatieve onderzoeksmethoden in de ondernemingsfinanciering, *Maandblad voor Accountancy en Bedrijfshuishoudkunde*, 259-267.

Jong de H.W., 1981, Marktorganisatie, mededinging en prijsvorming, *Economisch Statistische Berichten*, 1268-1280, [De Jong, 1981].

Jong de H.W., 1989, *Dynamische markttheorie*, Stenfert Kroese, Leiden/Antwerpen, [De Jong, 1989].

Jong de H.W., 1996, Rijnlandse ondernemingen presteren beter, *Economisch Statistische Berichten*, 228-232, [De Jong, 1996].

Jonkhart M.J.L., 1980, *Optimal capital structure and corporate debt capacity*, Dissertatie Erasmus Universiteit, J.H. Plasmans B.V., 's- Gravenhage.

Jussawalla M. en H. Ebenfield (eds.), 1984, *Communication and Information economics, new perspectives*, Amsterdam, North- Holland.

Kahneman D., P. Slovic en A. Tversky (eds.), 1982, *Judgment under uncertainty: heuristics and biases*, Cambridge University Press, Cambridge, [Kahneman e.a, 1982].

Kahneman D. en A. Tversky, 1982, The psychology of preferences, *Scientific American*, 160-173, [Kahneman en Tversky, 1982a].

Kahneman D. en A. Tversky, 1982, Variants of uncertainty, *Cognition*, 143-157, [Kahneman en Tversky, 1982b].

Kahneman D., J.L. Knetsch en R.H. Thaler, 1991, Anomalies: the endowment effect, loss aversion, and status quo bias, *Journal of Economic perspectives*, 193-206, [Kahneman e.a, 1991].

Kalecki M., 1971, *Selected essays on the dynamics of the capitalist economy 1933-1970*, Cambridge University Press, Cambridge.

Kaplan R.S. en D.P. Norton, 1992, The balanced scorecard - measures that drive performance, *Harvard Business Review*, 71-79, [Kaplan en Norton, 1992].

Kaplan R.S. en D.P. Norton, 1993, Putting the balanced scorecard to work, *Harvard Business Review*, 134-147, [Kaplan en Norton, 1993].

Kay N., 1989, Post-Keynesian economics and new approaches to industrial economics, in Pheby (ed.), 190-208.

Kemna A., T. Kloek en A. Pieterse, 1994, Een empirische verklaring voor de vermogensstructuur van Nederlandse ondernemingen, *Maandblad voor Accountancy en Bedrijfshuishoudkunde*, 737-751.

Kenyon P., 1979, Pricing, in Eichner (ed.), 34-45, [Kenyon, 1979].

Kenyon P., 1980, Discussion, *American Economic Review*, 26-27, [Kenyon, 1980].

Klein B. en K.B. Leffler, 1981, The role of market forces in assuring contractual performance, *Journal of Political Economy*, 615-641.

Klein B., R.G. Crawford en A.A. Alchian, 1978, Vertical integration, appropriable rents and the competitive contracting process, *Journal of Law and Economics*, 297-326, eveneens opgenomen in Putterman (ed.), 1986.

Knight F., 1948, Risk, Uncertainty, and profit, deels opgenomen in Putterman (ed.), 1986 en in Obrinksi, 1983.

Knoops C.D., 1993, Naar een taxonomie van accounting theorieën, *Maandblad voor Accountancy en Bedrijfshuishoudkunde*, 28-42, [Knoops, 1993].

Knoops C.D., 1997, Onderzoek in financiële verslaggeving, *Maandblad voor Accountancy en Bedrijfshuishoudkunde*, 81-95, [Knoops, 1997a].

Knoops C.D., 1997, Economische waarde van gekochte goodwill, *Maandblad voor Accountancy en Bedrijfshuishoudkunde*, 473-478, [Knoops, 1997b].

Koch R., 2002, De natuurlijke wetten van het bedrijfsleven, korte samenvatting van 'The natural laws of Business. How to harness the power of evolution, physics, and economics to achieve business success', *Management select*, 69-75.

Koot W.C.J., 1995, De complexiteit van het alledaagse, een antropologisch perspectief op organisaties, Dick Coutinho, Bussum.

Koot W., I. Sabelis en S. Ybema (eds.), 1996, Contradictions in context, puzzling over paradoxes in contemporary organizations, VU University Press, Amsterdam, [Koot e.a., 1996].

Koot W., I. Sabelis en S. Ybema, 1996, Chapter one: Global identity - Local oddity? Paradoxical processes in contemporary organizations, en Epilogue, in Koot e.a., 1-16, 209-212.

Koster J.M.D., 1991, Marketing en ruil, in Blom en Vromen (eds.), 91-103.

Koutsoyiannis A., 1982, Modern microeconomics, second edition, The Macmillan Press LTD, Hong Kong.

Kotterman-van de Vosse I., 1994, De visie van Hayek, een pleidooi voor persoonlijke vrijheid, proefschrift Rijksuniversiteit Leiden, W.E.J. Tjeenk Willink, Zwolle.

Kregel J.A., 1976, Economic methodology in the face of uncertainty: the modelling methods of

Keynes and the Post-Keynesians, *Economic Journal*, 209-225.

Kreps D. en M. Spence, 1985, Modelling the role of history in industrial organization and competition, in Feiwel G (ed.).

Kühl S., 1997, *Flexibiliteit & Management*, als de apen de baas van de diertuin zijn, BoekWerk, Groningen.

Kuran T., 1988, The tenacious past: theories of personal and collective conservatism, *Journal of Economic Behavior and Organization*, 143-171.

Kusters A.P., 1994, Winstgevendheid en vermogensverhoudingen, CPB research memorandum no. 115.

Lamberton D.M., 1965, *The theory of profit*, Basil Blackwell, Oxford.

Lamberts H.W., 1981, Uitgesproken institutioneel?, *Economisch Statistische Berichten*, 1295-1303.

Langendijk H.P.A.J., 1998, Winststuring en winstmanipulatie, *Tijdschrift Financieel Management*, 17-22, [Langendijk, 1998].

Langendijk H.P.A.J., 2000, Externe verslaggeving over prestaties en risico's: Tell it like it is, *FMA-kroniek*, 33-46, [Langendijk, 2000].

Langerak F., 1994, The utility of theories of the firm in market orientation research, discussion paper RIBES.

Langlois R.N., 1984, Internal organization in a dynamic context: some theoretical considerations, in M. Jussawalla en H. Ebenfield (eds.), 23-49.

Langlois R.N., (ed.), 1986, *Economics as a process*, Cambridge University Press, Cambridge.

Langlois R.N., 1986, The new institutional Economics: an introduction, en *Rationality, institutions, and explanation*, in Langlois (ed.), 1-25 en 225-253.

Lawson T., 1985, Uncertainty and economic analysis, *Economic Journal*, 909-927.

Leeftang P.S.H., 1999, Fragmentatie in de bedrijfseconomie, *Maandblad voor Accountancy en Bedrijfseconomie*, 295-297.

Leonard H.B en R.J. Zeckhauser, 1985, Risk perception and market performance, *American Economic Review*, 375- 380.

Leeftang P.S.H. en P.A. Beukenkamp, 1981, *Probleemgebied marketing*, een managementbenadering, H.E. Stenfert Kroese B.V., Leiden-Antwerpen.

Leen A.R., 1999, The consumer in Austrian economics and the Austrian perspective on consumer policy, proefschrift, Wageningen Universiteit.

Leeuwen van O.C. en J. de Boer, 1999, Oefening baart kunst: bestuurlijke informatieverzorgers ondersteunen het management control proces, *Maandblad voor Accountancy en Bedrijfseconomie*, 106-119.

Leland H.E. en D.H. Pyle, 1977, Information asymmetries, Financial structures, and Financial intermediation, *Journal of Finance*, 371-387.

Lent van L.A.G.M., 1995, De winst is absoluut belangrijk, *Maandblad voor Accountancy en Bedrijfshuishoudkunde*, 61-72.

Levmore S., 1982, Monitors and freeriders in commercial and corporate setting, *Yale Law Journal*, 49-83.

Lichtenstein P.M., 1983, An introduction to Post-Keynesian and Marxian theories of value and price, M.E. Sharpe, Inc., Armonk, New York.

Lint L.J.O. en H.P.G. Pennings, 1998, Finance and strategy: time to wait or time to market?, *RIBES* 9819, [Lint en Pennings, 1998a].

Lint L.J.O. en H.P.G. Pennings, 1998, Een reële optieanalyse voor het gelijktijdig ontwikkelen van twee productstandaarden, *Maandblad voor Accountancy en Bedrijfshuishoudkunde*, 60-66, [Lint en Pennings, 1998b].

Littlechild S.C., 1986, Three types of market process, in Langlois (ed.).

Long W.F. en D.J. Ravenscraft, 1984, The misuse of accounting rates of return: comment, *American Economic Review*, 494-500.

Lucas D.J. en R.L. McDonald, 1990, Equity issues and stock price dynamics, *Journal of Finance*, 1019-1043.

Machlup F., 1967, Theories of the firm: marginalist, behavioral, managerial, *The American Economic Review*, 1-33.

Mahoney J.T. en J.R. Pandian, 1992, The resource-based view within the conservation of strategic management, *Strategic Management Journal*, 363-380.

March J.G., 1988, Variable risk preferences and adaptive aspirations, *Journal of Economic Behavior and Organization*, 5-24.

March J.G. en Z. Shapira, 1986, Managerial perspectives on risk and risk taking, *Management Science*, 1404-1414.

Marsh P., 1982, The choice between equity and debt: an empirical study, *Journal of Finance*, 121-144.

McInnes J.M. en W.J. Carleton, 1982, Theory, models and implementation in financial management, *Management Science*, 957-978.

Meulen van der J., 1991, Evenwicht of non-evenwicht, een kwestie van balans en resultaten, in Blom en Vromen (eds.), 71-87.

Miller K.D. en P. Bromiley., 1990, Strategic risk and corporate performance: an analysis of alternative risk measures, *Academy of Management Journal*, 756-779.

Miller M.H., 1977, Debt and Taxes, *Journal of Finance*, 261-275.

Minne B., 1997, International battle of the giants, the role of investment in research and fixed costs, CBP research memorandum no. 136.

Minsky H.P., 1985, The financial instability hypothesis: a restatement, in Arestis en Skouras (eds.), 24-55.

Mintzberg H., 1990, The design school: reconsidering the basic premises of strategic management, *Strategic Management Journal*, 171-195.

Mintzberg H. en J.A. Waters, 1985, Of strategies, deliberate and emergent, *Strategic Management Journal*, 257-272.

Modigliani F. en M.H. Miller, 1958, The cost of capital, corporation finance and the theory of investment, *American Economic Review*, 261-297, [Modigliani en Miller, 1958].

Modigliani F. en M.H. Miller, 1963, Corporate income taxes and the cost of capital, A correction, *American Economic Review*, 433-443, [Modigliani en Miller, 1963].

Moerland P.W., 1992, Economische theorievorming omtrent de onderneming (deel 1 en 2), *Maandblad voor Accountancy en Bedrijfshuishoudkunde*, 57-65 en 116-125, [Moerland, 1992].

Moerland P.W., 1998, Corporate governance en de vermogenskosten van de onderneming, *Maandblad voor Accountancy en Bedrijfshuishoudkunde*, 116-124, [Moerland, 1998].

Morowitz H.J., 1989, De herontdekking van de geest, in Hofstadter en Dennett, 41-49.

Mueller D.C., 1972, A Life cycle theory of the firm, *Journal of Industrial Economics*, 199-219, [Mueller, 1972].

Mueller D.C., 1976, Information, mobility and profit, *Kyklos*, 419-447, [Mueller, 1976].

Mueller D.C., 1977, The persistence of profits above the norm, *Economica*, 369-380 [Mueller, 1977].

Mueller D.C., 1986, Profits in the long run, Cambridge University Press, Cambridge, [Mueller, 1986].

Myers S.C., 1977, Determinants of corporate borrowing, *Journal of Financial Economics*, 147-175, [Myers, 1977].

- Myers S.C., 1984, The capital structure puzzle, *Journal of Finance*, 575-592, [Myers, 1984].
- Myers S.C. en N.S. Majluf, 1984, Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have, *Journal of Financial Economics*, 187-221.
- Myers S.C. en R.R. Rajan, 1995, The paradox of liquidity, NBER working paper 5143.
- Nagel E. en J.R. Newman, 1986, De stelling van Gödel, Uitgeverij Het Spectrum, Utrecht/Amsterdam.
- Nationale Investeringsbank, 1990, Solvabiliteit in balans.
- Nationale Investeringsbank, 1991, Structuur in vermogen, bijlage bij het jaarverslag 1991.
- Nelson R.R. en Winter S.G., 1982, An evolutionary theory of economic change, The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge.
- Noorderhaven N.G., 1997, Economische en neo-institutionele organisatietheorie, *Maandblad voor Accountancy en Bedrijfshuishoudkunde*, 236-245.
- North D.C., 1994, Economic performance through time, *American Economic Review*, 359-368.
- O'Driscoll G.P. en M.J. Rizzo, 1985, The economics of time and ignorance, Basil Blackwell, Oxford.
- Obrinsky M., 1983, Profit Theory and Capitalism, University of Pennsylvania Press, Philadelphia.
- Ong N., 1981, Target pricing, competition and growth, *Journal of Post-Keynesian Economics*, 101-116.
- Ormerod P., 1994, The death of economics, Faber and Faber, London.
- Paauwe J. en J-P.P.E.F. Boselie, 1999, Human resource management & het presteren van de organisatie: een overzicht, *Ribes* 9953.
- Paulos J.A., 1990, Ik denk, dus ik lach, een alternatieve benadering van de filosofie, Uitgeverij Bert Bakker, Amsterdam, [Paulos, 1990].
- Paulos J.A., 1991, Wiskunde en humor, een ernstige verhandeling over het lachwekkende, Uitgeverij Bert Bakker, Amsterdam, [Paulos, 1991].
- Paulos J.A., 1992, De gecijferde mens, overpeinzingen van een getallenman, Uitgeverij Bert Bakker, Amsterdam, [Paulos, 1992].
- Paulos J.A., 1999, Er was eens een getal, wiskunde en alledaagse werkelijkheid, Uitgeverij Bert Bakker, Amsterdam, [Paulos, 1999].
- Pen J., 1980, Profits as a rich source of puzzlement, *De Economist* 128, 285-314, [Pen, 1980].

Pen J., 1984, Among economists, Reflections of a Neo-classical Post Keynesian, Elsevier Science Publishers B.V., Amsterdam, [Pen, 1984].

Pennings J.M. (ed.), 1985, Organizational strategy and change, new views on formulating and implementing strategic decisions, Jossey-Bass Publishers, San Francisco.

Pheby J. (ed.), 1989, New directions in post-Keynesian economics, Edgar Elgar, Aldershot, England.

Pinegar J.M. en L. Wilbricht, 1989, What managers think of capital structure: a survey, Financial Management, 82-91.

Pijl van der G.J. en A.L.P Nuijten, 2001, Het gebruik van beheersmodellen, Maandblad voor Accountancy en Bedrijfseconomie, 488-498.

Prakken B., 1983, Rationeel economisch gedrag, Maandschrift Economie, 214-223.

Prakken B., 1997, Informatie en de besturing van organisaties, Van Gorcum, Assen.

Prahalad C.K. en G. Hamel, 1990, The core competence of the corporation, Harvard Business Review, 79-91.

Price Waterhouse Integration Team, 1996, The paradox principles, Irwin Professional Publishing, Chicago.

Prisma van de filosofie, 1994, Uitgeverij het spectrum B.V., Utrecht.

Putterman L., 1986, The economic nature of the firm, a reader, Cambridge University Press, Cambridge. Hierin zijn (gedeelten) opgenomen van artikelen betreffende de onderneming, zoals, Smith, Marx, Knight, Hayek, Coase, Goldberg, Chandler, Alchian en Demsetz, Nelson en Winter, Klein, Crawford en Alchian.

Rasmusen E., 1991, Games and information, an introduction to game theory, Basil Blackwell, Oxford.

Rebers E.H., 1997, Economische argumenten tegen handel met voorwetenschap, Maandblad voor Accountancy en Bedrijfshuishoudkunde, 666-670.

Ridderbos M., 1998, De balanced scorecard, meer dan een strategisch kompas?, Tijdschrift Financieel management, 37-45.

Robinson J., 1979, Foreword (xi-xxi), in Eichner (ed.).

Robinson J., 1980, Time in economic theory, Kyklos, 219-229.

Romme A.G.L., 2002, Kennismanagement, Strategie en IT, Maandblad voor Accountancy en Bedrijfseconomie, 113-116.

Ross S.E., 1977, The determination of financial structure: the incentive-signalling approach, *Bell Journal of Economics*, 23-40.

Ruyter de K. en M. Wetzels, 1998, Marketingmanagers komen van venus, financiële managers komen van mars, *Maandblad voor Accountancy en Bedrijfshuishoudkunde*, 106-115.

Samuelson P., 1973, *Handboek economie*, deel 2, Uitgeverij Het Spectrum, Utrecht/Amsterdam.

Samuelson W. en Zeckhauser R., 1988, Status quo bias in decision making, *Journal of risk and uncertainty*, 7-59.

Scharfstein D.S. en J.C. Stein, 1990, Herd behavior and investment, *American Economic Review*, 465-479.

Sawyer M.C., 1985, Towards a Post-Kaleckian macroeconomics, in Arestis P. en T. Skouras, 146-179, [Sawyer, 1985].

Sawyer M.C., 1992, On the origins of Post-Keynesian pricing theory and macroeconomics, in Arestis P. en V. Chick (eds.), 64-81, [Sawyer, 1992].

Scherer F.M., 1980, *Industrial market structure and economic performance*, Houghton Mifflin Company, Boston.

Schipperijn J.A en F.M. Tempelaar, 1978, De theorie van de investeringsselectie, *Economisch Statistische Berichten*, 932-936.

Schong H., 1996, Sturen op aandeelhouderswaarde, *Tijdschrift Financieel Management*, 54-61.

Schravendijk van J.P., 1991, De consument als actor, in Blom en Vromen (eds.), 105-122.

Schreuder H. en J. Klaassen, 1982, De nauwkeurigheid van managementprognoses, in: *Financiering en Belegging*, Erasmus universiteit Rotterdam, 271-285.

Schuette H.L., 1980, The role of the firm financial rules and a simple capital market in an evolutionary model of industry growth, University of Michigan.

Schumpeter J.A., 1950, *Capitalism, Socialism and Democracy*, George Allen & Unwin LTD, London.

Shackle G.L.S., 1970, *Expectation, Enterprise and Profit, the theory of the firm*, George Allen and Unwin LTD, London.

Shapiro N., 1981, Pricing and the growth of the firm, *Journal of Post-Keynesian Economics*, 85-100.

Siegert T., M. Böhme, F. Pfungsten en A. Picot, 1997, Sturen op aandeelhouderswaarde en de levenscyclus van bedrijven, *Tijdschrift Financieel Management*, 20-33, [Siegert e.a., 1997].

- Simon H.A., 1987, Rationality in psychology and economics, in Hogarth en Reder, 25-40.
- Singh J.V., 1986, Performance, slack, and risk taking in organizational decision making, *Academy of Management Journal*, 562-585.
- Slagmulder R.R.A., 2000, Management accounting en financial accounting: convergentie of divergentie, ongepubliceerde lezing FMA-dag 2000.
- Smith C.W. en R.L. Watts, 1992, The investment opportunity set and corporate financing, dividend, and compensation policies, *Journal of Financial Economics*, 263-292.
- Snuif H.R. en P.S. Zwart, 2000, Typologieën van kleine Europese industriële ondernemingen, *Maandblad voor Accountancy en Bedrijfseconomie*, 192-203.
- Spence A.M., 1985, Capital structure and the corporation's product market environment in B.M. Friedman (1985), 353-377, [Spence, 1985].
- Spence M., 1973, Job market signaling, *Quarterly Journal of Economics*, 355-374.
- Starbuck W.H., 1985, Acting first and thinking later: theory versus reality in strategic change, in Pennings (ed.), 1985, 373-382, [Spence, 1973].
- Starreveld R.W., H.B. de Mare en E.J. Joëls, 1985, Bestuurlijke informatieverzorging, deel 1, Tweede herziene druk, Samsom Uitgeverij, Alphen aan den Rijn/Brussel, [Starreveld e.a., 1985].
- Steenvorden M.G.J., E. Urff en P.J.F. Vrancken, 1997, De relatie tussen EVA en marktwaarde: een mythe ontzenuwd?, *Tijdschrift Financieel Management*, 47-57, [Steenvorden e.a., 1997].
- Sterken E., 1996, Synchronisatie, *Maandblad voor Accountancy en Bedrijfshuishoudkunde*, 379-390.
- Stiglitz J.E., 1969, A re-examination of the Modigliani-Miller theorem, *American Economic Review*, 784-793, [Stiglitz, 1969].
- Stiglitz J.E., 1974, On the irrelevance of corporate financial theory, *American Economic Review*, 851-866, [Stiglitz, 1974].
- Stiglitz J.E. en A. Weiss, 1981, Credit rationing in markets with imperfect information, *American Economic Review*, 393-410, [Stiglitz en Weiss, 1981].
- Stiglitz J.E. en A. Weiss, 1983, Incentive effects of terminations: applications to the credit and labor markets, *American Economic Review*, 912-927, [Stiglitz en Weiss, 1983].
- Stivers B.P. e.a., 1998, Toepassing van niet-financiële maatstaven, *Tijdschrift Financieel Management*, 31-35.
- Strong N. en M. Walker, 1989, *Information and capital markets*, Basil Blackwell, Oxford.

Stultz R.M., 1990, Managerial discretion and optimal financing policies, *Journal of Financial Economics*, 3-27.

Taggart R.A, 1977, A model of corporate financing decisions, *Journal of Finance*, 1467-1484.

Tarshis L., 1980, Post-Keynesian Economics: A promise that bounced?, *American Economic Review*, 10-14.

Tempelaar F.M., 1984, Over de ondernemingsdoelstelling in de financieringstheorie, *Maandblad voor Accountancy en Bedrijfshuishoudkunde*, 445-467, [Tempelaar, 1984].

Tempelaar F.M., 1985, Een kritische evaluatie van de theorie van de optimale vermogensstructuur, in: W.M. van de Berg e.a., (red.), *Financiering en Belegging*, Erasmus Universiteit Rotterdam, 181-207, [Tempelaar, 1985].

Tempelaar F.M., 1987, Vermogensmarkt en ondernemingsdoel in de financieringstheorie, *Dissertatie Rijksuniversiteit Groningen*, [Tempelaar, 1987].

Tempelaar F.M., 2000, Idealisering in de financiële theorie en de positie van de 'behavioral finance', *Tijdschrift voor Bedrijfsadministratie*, 267-275, [Tempelaar, 2000].

Tempelaar F.M. en J.M. Overmeer, 1987, Perfectie, compleetheid en efficiëntie; theoretische kenmerken van de vermogensmarkt, in: A.B. Dorsman e.a., (red.), *De Amsterdamse aandelenmarkt, theorie en praktijk*, Alphen aan den Rijn/Brussel, [Tempelaar en Overmeer, 1987].

Tempelaar F.M. en J.M. Overmeer, 2000, Behavioral finance en begrensde rationaliteit; toegepast op het beleggingsmanagement, *Tijdschrift voor Accountancy en Bedrijfseconomie*, 342-352, [Tempelaar en Overmeer, 2000].

Teunissen J., 1996, Paradoxes in social sciences and research, in Koot e.a, 17-38.

Thaler R.H., 1987, The psychology and economics handbook: comments on Simon, on Einhorn and Hogarth, and on Tversky and Kahneman, in Hogarth en Reder, 95-100.

Thaler R.H. (ed), 1993, *Advances in behavioral finance*, [Thaler, 1993].

Thaler R.H., 1996, *Gedragseconomie*, ESB, 82-84, [Thaler, 1996].

Tillaart van den A.H.A.J., 2001, Operationeel risico meten: een kritische beschouwing, *Maandblad voor Accountancy en Bedrijfseconomie*, 458-462.

Titman S., 1984, The effect of capital structure on a firm's liquidation decision, *Journal of Financial Economics*, 137-151.

Titman S. en R. Wessels, 1988, The determinants of capital structure choice, *Journal of Finance*, 1-19.

Traas L., 1970, Het winstbegrip in de open naamloze vennootschap, *Oratie Vrije Universiteit*

Amsterdam, [Traas, 1970].

Traas L., 1976, De informatieve waarde van de jaarrekening, Maandblad voor Accountancy en Bedrijfshuishoudkunde, 48-61, [Traas, 1976].

Traas L. en E. de With (eds.), 1995, Leerboek Management Accounting, Samsom BedrijfsInformatie, Alphen aan den Rijn/Diegem.

Tversky A. en D. Kahneman, 1987, Rational choice and the framing of decisions, in Hogarth en Reder, 67-94.

Verboven A.F.H., 1991, Investeren en financieren bij het bestaan van asymmetrische informatie, Maandblad voor Accountancy en Bedrijfshuishoudkunde, 218-228.

Verheul I., S. Wennekers, D. Audretsch en R. Thurik, 2001, An eclectic theory of entrepreneurship: policies, institutions and culture, Research report 0012/E, EIM Business & Policy Research, Zoetermeer, [Verheul e.a., 2001].

Verhoog W. en L.M.F.J. Keuleneer, 1996, Traas over aandeelhouderswaarde, Tijdschrift Financieel Management, 35-42.

Verstegen B., 2003, Institutionele benadering management accounting, enkele uitgangspunten en karakteristieken, Maandblad voor Accountancy en Bedrijfseconomie, 138-145.

Vijge G.W.A., 1992, Winstbepalingsstelsels c.a., Wolters-Noordhoff, Groningen.

Vijn R.M. en R. Slot, 1993, De ontwikkeling van het winstbegrip, Stenfert Kroese, Culemborg.

Vlotman F.W., 1995, Doeleinden van management accounting, In Traas en de With (eds.), 13-27.

Volberda H.W., 1996, Toward the flexible form: How to remain vital in hypercompetitive environments, Organization Science, 359-374.

Voort van de L.P.F. e.a., 1998, Obstakels bij het meten van gerealiseerde economische waarde bij Nederlandse ondernemingen, Tijdschrift Financieel Management, 49-61.

Vosselman E.G.J., 1996, Management accounting en management control: theoretische perspectieven, Maandblad voor Accountancy en Bedrijfshuishoudkunde, 361-372, [Vosselman, 1996].

Vosselman E.G.J., 1998, De markt voor financiële instrumenten, Tijdschrift Financieel Management, 3, [Vosselman, 1998].

Vosselman E.G.J., 1999, Management accounting onderzoek en controllerschap, Maandblad voor Accountancy en Bedrijfseconomie, 95-105, [Vosselman, 1999].

Vromen J.J., 1991, Normativiteit en bedrijfseconomische wetenschap, in Blom en Vromen (eds.), 31-49.

Walls M.R. en J.S. Dyer, 1996, Risk propensity and firm performance: a study of the petroleum exploration industry, *Management Science*, 1004-1021.

Warner J.B., 1977, Bankruptcy costs: some evidence, *Journal of Finance*, 337-347.

Weezenberg J., 1999, Kennismanagement, science fiction???, *Tijdschrift Financieel management*, 3.

Weigelt K. en C. Camerer, 1988, Reputation and corporate strategy: a review of recent theory and applications, *Strategic Management Journal*, 443-454.

Weingartner H.M., 1977, Capital rationing: n auteurs in search of a plot, *Journal of Finance*, 1403-1431.

Wensveen D.M.N. van, 1980, Profit: The entrepreneurial view, *De Economist* 128, nr. 3, 315-343.

Whittington R., 1989, Corporate strategies in recession and recovery, social structure and strategic choice, Unwin Hyman, London.

Witteloostuijn van A., 1997, Zijn de wetenschappen van het bedrijfsleven dood? Een postmoderne benadering, *Maandblad voor Accountancy en Bedrijfseconomie*, 621-623, [van Witteloostuijn, 1997].

Witteloostuijn van A., 1999, De Anorexiastrategie, over de gevolgen van het saneren, [van Witteloostuijn, 1999].

Woestijne W.J. van de, 1993, Leven en werken op de grens van Bedrijfseconomie en Algemene Economie, R 9311/M, RIBES, Erasmus Universiteit Rotterdam.

Woo C.Y., 1987, Path analysis of the relationship between market share, business-level conduct and risk, *Strategic Management Journal*, 149-168.

Wood A., 1975, A theory of profits, Cambridge University Press, Cambridge.

Wyckoff F.C., 1981, Macroeconomics, theory, evidence, and policy, second edition, Prentice-Hall, Englewood Cliffs.

Wytzes H.C., 1983, Een vergelijking van drie theorieën inzake de vermogensstructuur, *Maandblad voor Accountancy en Bedrijfshuishoudkunde*, 87-101.

Zanden van der P.M., 1997, Eigen vermogen, in Hoogendoorn e.a (eds.), 413-445.

Zhang G., 1997, Moral hazard in corporate investment and the disciplinary role of voluntary capital rationing, *Management Science*, 737-750.

Zuidema J.R., 1983, Grondslagen van de economie, syllabus propaedeuse economie 1983-1984, Erasmus Universiteit Rotterdam.

Zwan van der A., 1990, Koplopers en achterblijvers, Anthos/Bosch & Keuning, Baarn.

Zwart P.S. en Th.J.B.M. Postma, 1998, Een strategieontwikkelingsmodel voor kleinere bedrijven, Maandblad voor Accountancy en Bedrijfshuishoudkunde, 306-316.

Geraadpleegde artikelen in dag-, week- en nieuwsbladen. Dit betreft ingezonden stukken, opinies, interviews en boekbesprekingen.

Volkskrant

- 21-10-1995, Onderling vertrouwen cruciaal voor economische expansie, P. Brill (bespreking van het gedachtegoed van F. Fukuyama).
- 09-05-1996, Sorry, de economische wetenschap is dood.
- 16-08-1996, Dat het bedrijven om de efficiency gaat is gewoon apekool.
- 21-08-1996, Economen zien nooit een bedrijf van binnen.
- 12-10-1996, Fusies zijn uit angst geboren, F. Kalshoven en P. de Waard.
- 06-12-1999, Mooi geweest; Economie, P. de Waard.
- 09-10-1999, Anorexiakwaal versus financiële boulimia.
- 27-11-1999, Geen vlees, geen bewustzijn, P. Lomans (gedachtegoed van A. Damasio)
- 14-04-2000, Een boek van een duo waarin alles klopt, A. Peters (boekbespreking van "Een pruik van paardenhaar & over het lezen van een boek" van M. Drenth von Februar).
- 02-09-2000, Worstelen met de elementen.
- 06-05-2000, Angst is drijfveer bij UMTS-veiling, W. Dekker en G.J. Teeffelen.
- 06-05-2000, De wereld dwingt ons optimistisch te zijn, P. Giesen (bespreking van het gedachtegoed van Sloterdijk).
- 10-10-2000, Einde van het eindisme, F. Vuisje.
- 17-10-2000, Fuzzy firm zoekt onwerkelijke mensen, R. van Gelder.
- 28-10-2000, Hoezo 'te veel informatie?', F. Vuisje.
- 18-11-2000, Valse toekomstprofeten, P. Giesen (boekbespreking van "De voorspellers" van R. de Wilde).
- 21-04-2001, Dansen op te veel informatie, A. Mulder.
- 21-04-2001, Het pad hierheen heet toeval, S. van Walsum.
- 04-05-2001, Denken is een betrekkelijk genoegen, G.J. Peelen (boekbespreking van "Een verlangen naar ontroostbaarheid en verrassingen" van P. de Martelaere).
- 29-03-2002, Econoom kan meer doen voor politicus, H. van Dalen en F. Kalshoven.
- 29-06-2002, Dagboek uit een krom universum, G. Schilling (bespreking van "Hoe het heelal zijn vlekken kreeg" van J. Levin).
- 14-09-2002, Wandelaar heeft de tijd, H. Achterhuis.
- 09-11-2002, Het beschreven blad, I. McEwan.
- 90-11-2002, De hinderlijke weerstand van feiten, D. Draaisma.
- 20-12-2002, Er is altijd een putje waar je in tuimelt, P. Demondt (interview met S. Hertmans).
- 30-05-2003, Rijk zijn moet je leren, G. Breeuwsma (boekbespreking van "Gij zult rijk worden!- misère van de economische mens" van P. Bruckner).
- 24-10-2003, Misstappen in de wetenschap, G. Breeuwsma, Boekbespreking A.J.F. Köbben: Het gevecht met de engel- over verheffende en minder verheffende aspecten van het wetenschapsbedrijf.

Intermediair

- 13-01-1995, Economen begrijpen niets van bedrijven, E. Oldenboom.
- 31-05-1996, Economie en KNMI, R. Plasterk.
- 15-02-1996, Economische scholastiek, F. de Graaf.
- 27-02-1997, Pleidooi voor een brede blik.

- 10-04-1997, Bedrijven sterven te snel, J.J. Heij (bespreking van 'The living company' van A. de Geus).
- 12-02-1998, De marktwerkingslobby blijft me doodzwijgen, N. Dikstaal (over de tegenwerking van A. Kleinknecht).
- 01-07-1999, De Heilige markt, Harvey Cox.
- 19-10-2000, Misschien zijn Papoea's wel superieur, J. Diamond.
- 26-10-2000, Zachte kennis net zo belangrijk als harde, E. van Harderveld (interview Zegveld).
- 24-05-2001, Vertrouwen en inspiratie, daar draait het om, N. Dikstaal (interview A. Klammer).
- 31-10-2002, Je bent wat je voelt, S. Schipper (bespreking gedachtengoed A. Damasio).

Mare

- 21-11-1996, De harmonie van het mooie en het ware is bedrieglijk, A. Jaspers (bespreking gedachtengoed van J. McAllister).
- 23-05-2001, Kunnen en weten hebben elkaar nodig, W.A. Wagenaar.
- 07-02-2002, God is een axioma, "eredoctor Brezis over de parallellen tussen de wetenschap en de joodse denkwereld, B. van Wayenburg.
- 06-06-2002, Worstelen met problemen van de schepper, Symposium over kruisbestuiving tussen kunst en wetenschap, C. Weijs.

Economenblad

- 19-11-1990, In wat voor wereld leven we?, J.H.W. Goslings (kort verslag van zijn oratie).
- 17-08-1992, Ik ben er nog niet helemaal uit of economie slechts een spelletje is, U. Mäki.
- 06-04-1995, Integratie BIK met economie nog steeds onmisbaar, maar niet gerealiseerd, C. Frowtein en T. Postma (Verslag van een symposium ter ere van het afscheid van A. Bosman).
- 13-12-1995, Synchronisatie, E. Sterken (kort verslag van zijn oratie).
- 11-09-1996, The vices of Economists; The virtues of the Bourgeoisie, D. McCloskey (betreft een verslag van haar oratie).

Het Financieele Dagblad

- 08-09-1995, Vertrouwen, A.C. Zijderveld.
- 22/24-06-1996, Risico's, A.C. Zijderveld.
- 27-02-1997, De opkomst van de 'governed corporation', W.J. Ridder.
- 27-02-1997, Hagemeyer wil groeien om te veranderen.
- 29-04-1997, Boonstra's eerste 'p' is van profitability.

Bernstein P.L., 2000, De verhelderende strijd tegen onzekerheid. Korte samenvatting van *Against the Gods: the remarkable story of risk*, John Wiley & Sons, New York, 1996, opgenomen in speciale risicobijlage van het Financieele Dagblad.

NRC Handelsblad

- 28-01-1998, Kerncompetencies zijn vaardigheden, D. Jacobs.
- 06-05-1998, Netwerken veranderen ondernemingen, D. Jacobs.
- 13-06-1998, Kennismanagement, D. Jacobs.
- 28-10-1999, Van Dale en de kenniseconomie, D. Jacobs.
- 25-03-1998, Netwerkeconomie, D. Jacobs.
- 30-09-2000, Nederland wil geen gouden eeuw, M. Chavannes (interview J. de Vries).

30-09-2000, H π o, V. Icke.
 03-10-2000, De onhoudbare mythen van de ICT-revolutie, F. Versteeg.
 28-10-2000, Small steps, Ellie, V. Icke.

De Academische Boekengids

Oktober 2000, De paradox van de algemene ontwikkeling, H. Phillipse (boekbespreking van Seeking ultimates. An intuitive guide to physics, Landsberg).
 Februari 2002, Van homo economicus universalis naar homo economicus particularis, A. van Witteloostuijn.
 Juni 2002, Wetenschap en samenleving, naar een nieuw contract, H. Harbers.
 Juni 2002, Zegetocht van de snaren, R. Dijkgraaf.
 Juni 2002, Droomland, W. Hoekstra.
 December 2002, Wereldsystemen, R. Dijkgraaf.
 Juni 2003, Het DNA van de hemel, R. Dijkgraaf.

Hypothese

December 1998, Niet-weten, P. Dewilde.
 Herfst 2001, De Gaia-theorie, trendy wetenschap of duivelse religie?, S. Rozendaal.
 Winter 2001, Elk voordeel heeft zijn nadeel, C. Vlek.

de Accountant

Bergh B., 2000, Bestuurlijke informatieverzorging: een geestige materie, de Accountant, 334-339.
 Groot de J.I. en F.J.H.L. Tummers, 2000, risicomanagement een sterke basis voor succes, de Accountant, 480-483.
 Greveling G., 2001, Het MKB bij kennis, de Accountant, 330-331.
 Bouwens J., 2001, Ph.D-seminars in accountancy binnen NIVRA-nijenrode, de Accountant, 332-334.
 Verhoog W., 2001, Interview Groeneveld, "Meer marktwaaarde in de verslaggeving? ik ben er huiverig voor, de Accountant, 32-34.
 Ven van de B.W. en Post H.A., 1994, Economische en communicatieve rationaliteit van het beroep van openbaar accountant, de Accountant, 552- 558.
 Burggraaf J.C.W, J.G. Groeneveld, C.D. Knoops en J.P. Kostense, 1995, Bedrijfseconomie - Back to the future, de Accountant, 335-338.
 Schipper, 2003, De achterkant van de efficiëntie, een opinie, de accountant, 52-53.

Niet geraadpleegde literatuur - waarnaar in de tekst wordt verwezen – betreft onder andere de volgende auteurs:

Beck	Klant
Berle en Means	Lamarck
Boland	Darwin
Chandler	Leijonhufvud
Georgescu-Roegen	Popper
Hall en Hitch	Putman
Harbers	Rappaport
Hayek	Schotter
Koestler	Williamson
Poliany	Heisenberg
Kornai	Hicks

Trefwoordenregister

Door het lusvormige karakter van deze studie komen begrippen op vele plaatsen voor. In de hiernavolgende lijst zijn de meest centrale begrippen opgenomen voorzien van de paragraaf waarbij meer specifiek op deze begrippen wordt ingezoomd; zijdelings wordt op veel plaatsen op deze begrippen ingegaan. De ruis strekt zich ook tot de trefwoorden uit; deze lijst is onvolledig. Een andere vorm van ruis in de begrippen is gelegen in het feit dat trefwoorden min of meer synoniemen van elkaar zijn, of zijn verstrengeld. Zo kunnen vele begrippen worden gespiegeld in het onderscheid tussen markt en onderneming; deze aanverwante begrippen zijn bij het trefwoord aangegeven. Zowel de onderneming als de markt kunnen - tegelijkertijd - van een hogere als van een lagere orde worden beschouwd (of van dezelfde orde). Door de lus die zich op verschillende wijze (of niveaus) manifesteert wordt direct een geheel achterliggend wereldbeeld en begrippenarsenaal mee- of aangetrokken; dit cluster is onderhevig aan de aantrekkingskracht van de economische kosmos zodat door de afwisseling in niveaus door de begrippenkoppels wordt geslingerd. Het probleem is op welk niveau we een uitspraak, begrip of concept interpreteren. Dit geschiedt vaak intuïtief zoals in de aanduiding van de titel van dit proefschrift al tot uitdrukking komt in de term(en) (bedrijfs)economie.

Accounting

- vertekening economisch rendement 3.7.2.4
- rol op algemeen economisch niveau 3.6.3
- rol op ondernemingsniveau 3.6.4
- rationeel of irrationeel? 3.4.4, 3.5.4

Achterliggende wereld van

- winst 3.4.5.3
- efficiëntie 3.4.5.3
- rationaliteit 3.4.5.3

Agency costs

3.2.7.2.3.1

Agency theorie

- vermogensstructuur 3.7.2.3
- alternatieve organisatievormen 3.7.2.2

Aggregatie van

- producten 3.7.2.3, 3.7.3.3
- projecten 3.7.2.3, 3.7.3.3
- ondernemingen 3.7.2.3, 3.7.3.3
- vermogen 3.7.2.3, 3.7.3.3
- bronnen 3.7.2.3, 3.7.3.3
- probleemkluwen 3.7.2.3, 3.7.3.3

Alchian

- interpretaties van
 - aggregate mold 4.7.3
 - functional-evolutionary 4.7.3
 - strategic risk (entropiemaatstaf) 4.8.2
- relatie met
 - Mahoney en Pandian 4.7.3
 - ondernemingstheorie 3.7.2.3
 - meetconcepten 3.7.2.3

Argumenten pro/contra

- marktwaardemaximalisatie 3.2.4, 3.6
- marginalisme 3.5.2.2
- rationaliteit 4.6.2

Arrow-Debreu

4.7.2

Axiomatische systemen

- gelijkenis met economische systemen 2.3
- de stelling van Gödel 2.2

Axiomata van

- algemeen evenwichtsmodel 3.7.5
- partieel evenwichtsmodel 3.7.5

Bedrijfseconomie

- fragmentatie 2.3
- meerdimensionaliteit 2.3, 4.4.3
- gelaagdheid 2.3
- relatie algemene economie 2.3, 3.5.2.2
 - verschuiving van en langs de curve 3.5.4, 3.5.2.2
- holistisch-reductionistisch 2.3, 3.5.2.2, 3.7.2.3, 4.7
- uitgangspunt-streven 2.3, 3.5.2.2
- relatie vakgebieden bedrijfseconomie 2.3
- financiering, strategie en accounting 2.3, 3.6.4.3
- praktisch en/of fundamenteel 2.3, 3.3.7, 3.5.2.2, 4.7

(Bedrijfs)economische metaforische krachtenveld

4.3.3

Belastingen

3.2.6

“Believing is seeing”

3.7.3.2

Betekenis, zie ook vorm, isomorfie	2.2
- informatie	2.2, 4.6.3
- <i>Hofstadter</i>	2.2, 2.3, 4.2
- relatie met lus (tussengebied)	2.2
- subjectafhankelijk versus subjectonafhankelijk	3.1, 3.3.3
- rationaliteit en efficiëntie	3.3.3
- winst	3.3.3, 3.3.3
‘Beyond rationality and scarcity’	1.2, 4.2
- noodzakelijke en voldoende voorwaarden voor economisch handelen	1.2, 4.2
- afgeleid of verondersteld	1.2, 4.2
Boekwaarde	
- versus marktwaarde; niveauverschillen	3.3.2
- dilemma vermogen en resultaat	3.3.2
Bijzondere van de (bedrijfs)economie	
- <i>Hofstadters</i> inzichten	4.3.3
- relatie met natuurkunde en biologie	4.3.3
- relatie met sociale wetenschappen	4.3.3
- metaschaarste en data	1.2, 4.2
Causaliteit (omgekeerd)	
- winst versus investeringen	3.1, 3.7.4.4, 3.7.4.5
- faillissementskosten	3.2.6
- groei en winst	3.7.3.3, 3.7.4.4
- marktstructuur en efficiëntie (‘believing is seeing’)	3.7.3.2
- risico ex post en ex ante	4.8.2
Cirkel, zie lus	
Complete	
- markt	3.2.3, 3.2.4
- volledigheid	3.2.3, 3.2.4
- relatie perfectie	3.2.3, 3.2.4
Complexiteit van de (bedrijfs)economische kosmos	2.3
Compositie	
- definitie	1.2
- <i>Escher</i> en <i>Bach</i>	1.2
- metaforische	1.2
‘Compositional fallacy’	4.7.3

Concurrentie	
- paradoxie der coördinatiebeginselen	4.3.2
- proces versus structuur	4.5.3
- in de theorie over de theorie	2.3
- alternatieve coördinatievormen (beheersing en samenwerking)	2.3, 4.4.2.3
- versus spel	4.4.3.4.2
- polariteit gelijkheid–ongelijkheid	3.7
- ondernemingstheorie	3.7.3.2
- vormen van feedback	3.7.3.2
- marktstructuur en efficiëntie	
- concurrentie	3.7.3.2
- marktstructuur	3.7.3.2
- risico	4.8.2
- onder- of overinvesteringen (ook agency theorie)	4.8.2
- eendimensionaal en meerdimensionaal (evenwicht)	3.2.5
- rationaliteit als voorwaarde of als uitkomst	4.6.2
- prijs als voorwaarde of als uitkomst	4.5.2.3
- marketfailure als input of als output	4.4.3.2
Conflicten	
- tussen aandeelhouders en management	3.2.7.2.3.2
- tussen aandeelhouders en obligatiehouders	3.2.7.2.3.3
- opportunisme	4.7
Contingentie	
- rationaliteit	2.3, 4.6
- in en over de theorie	2.2, 2.3
- fit	4.4.3.3
Continuïteit	
- statisch	3.3.6
- dynamisch	3.3.6
- ecologisch	4.5.4.3.3
Controverse	
- ‘Cambridge capital’	3.4.2
- ‘Harvard-Chicago’	3.7.3.2, 4.4.3.2
Corporate levy	3.4.5.3
Coördinatie	
- vormen	2.3, 3.5.2.2, 4.4.2.3
- externe versus interne coördinatie	4.4.2.3
- positieve en/of negatieve feedback	3.7.2.3, 4.4.2.3

Data	
- NKL	3.4.3
- PKE	3.4.3
- en metaforen	1.2, 2.2, 2.3, 4.2, 4.3
- wat, waarom en hoe van <i>Hofstadter</i>	4.3
- van deze studie ("de" data)	1.2, 2.2, 2.3, 4.2, 4.3
 'Deliberation costs'	
- overkoepelt rationaliteit	4.6
 'Discovering'	
- prices	3.5.2.2
- opportunities	3.5.2.2
- prices and opportunities	
- vleugje <i>Knight, Coase, Schumpeter</i>	3.3.5, 3.5.2.2
 Eclectisch karakter van economische pijlers	
- winst	3.3
- concurrentie	4.3.2, 4.5.3
- onderneming	2.3, 3.3.5, 4.7
 Economische organisatie	4.4.2.3, 4.7
 Efficiëntie	
- en rationaliteit	4.6, 4.7
- evolutie (problems for Dr Pangloss)	3.3.5, 4.7.4
- concurrentie	
- risico	4.8.2
- marktstructuur	3.7.3.2
- VVM	4.8.2
- versus a-efficiëntie	3.3.5, 3.4, 3.5, 4.7.2, 4.7.3
- versus flexibiliteit	4.7.3, 4.7.6
- versus adaptability	4.7.3, 4.7.6
- versus diversity	4.5.3, 4.7.6
- informatie	3.3, 3.5, 4.6.3
- samenhang met perfectie	4.6.2
- zelfstandige of zwevende kracht	3.3.5, 3.5, 4.7.4
- compositorisch karakter	4.7.4
- verklaring van de onderneming	4.7.4
- dynamische versus statische	3.2.8
 Emergente eigenschappen	2.3
- casual ambiguity	2.3, 4.4.3.2
- higher order organizing principles	2.3, 4.7.6
- memory	2.3, 4.5.4.3.2, 4.7.4
- idiosyncratisch karakter	2.3, 4.4.2.2

Empirisch financieringsonderzoek	
- rol van de accounting	3.7.4.2
- algemeen, determinanten van de vermogensstructuur	3.7.4.3
- winst en de vermogensstructuur	3.7.4.4
- winst en investeren	3.7.4.5
Entropie	
- locale orde	4.6.3, 4.7
- fysische entropie	4.4.3.3, 4.6.3
- informatie	4.6.3
- instituties	4.5.3, 4.7.2
- evolutie	4.5.4.2
<i>Epimenides</i>	
- uitspraak van	2.2
- paradox van	2.2, 4.3.2
- economisch equivalent	
- markt versus onderneming	2.3, 4.7.4
- perfectie versus imperfectie	3.7.2.3
- merkwaardige lus, of verstrengelde hiërarchie	2.2
- niveauverschillen	2.2, 4.3.2
Evenwicht	
- NKL	3.2
- PKE	3.4
- <i>Hannan</i> en <i>Freeman</i>	
- fysische entropie	4.6.3
- algemeen-partieel	
- concurrentie	3.2.5
- reële en financiële markt	3.4.5.6, 3.7.5
- alle markten	3.7.5
- ‘zone-of-disequilibrium’	4.7.4
- metaforen (in de theorie), “theoretische homeostase”	4.4.3.3
- fysische entropie	4.4.3.3, 4.6.3
- fit	4.4.3.3, 4.4.3.2
- risicohomeostase	4.4.3.3, 4.6.3, 4.8.2
- rationaliteit	4.4.3.3, 4.7.3

Evolutie	
- taxonomie	4.5.4.2
- biologisch en cultureel	4.5.4.2
- <i>Darwin en Lamarck</i>	4.5.4.2
- oorzaak of gevolg van variatie	4.5.4.2
- ondernemingstheorie	
- <i>Nelson en Winter</i>	4.5.4.3.2
- <i>Hannan en Freeman</i>	4.5.4.3.3
- informatie-entropie	4.5.4.2
- interpretaties van <i>Alchian</i>	
- aggregate mold	4.7.3
- functional-evolutionary	4.7.3
- strategic risk (entropiemaatstaf)	4.8.2
- efficiëntie (problems for Dr Pangloss)	3.3.5, 4.7.4
- isomorfie	4.7.3
- selectieniveau	4.5.4.2, 4.5.4.3.3
Faillissementskosten	
- causaliteit	3.2.6
Feedback	
- vormen van	3.7.2.3, 4.4.2.3
- verbinding ondernemingstheorie	3.7.2.3, 4.4.2.3
- verbinding meetconcept	3.7.2.3, 4.4.2.3
Financieel-reëel	
- NKL-theorie	3.2-3.3
- micro-economie	3.7.2.2
- perfectie	3.7.2.2, 3.7.4.5
- <i>Capoglu</i>	3.4.5.6
Financiële instituties	
- ‘credit based system’	3.4.5.6
- ‘securities based system’	3.4.5.6
Financieringstheorie	
- statisch (NKL)	3.2.1 - 3.2.8
- dynamisch (pikorde)	3.2.7.3.3.3
- gedragsmatig	3.5.3.5
<i>Fisher</i> -separatie	3.2.3
Fit	
- in en over de theorie	1.2, 2.2
- metaforen	4.4.3.3
- ‘survival of the fittest’	4.5.4.2
- configuratie, of contingentietheorie	4.4.3.2, 4.4.3.3

Flexertie	4.5.4.3.3
Flexibiliteit	
- efficiëntie	
- conflict of niet	4.7.3, 4.7.6
- paradox	4.3.2
Fysische entropie	4.6.3
- informatie-inhoud	4.6.3
- informatiecomplexiteit	4.6.3
- relatie risico-onzekerheid	4.6.4, 4.8.2
- relatie perfectie-imperfectie	4.6.4
Gat in de markt versus tucht van de markt	1.2, 2.2, 2.3, 4.7
Gedragstheoretische modellen	3.5
Gelaagdheid	
- rationaliteit, waarde en perfectie	4.6.2
- onderneming	2.3
- onderneming-markt	2.3, 4.7
Geldelijk gewin	
- streven naar	1.2, 2.2, 2.3, 4.2
- data van de (bedrijfs)economie	
- niveauverschillen	2.2, 4.2
- informatietransmitter	2.2, 4.2
<i>Gödel</i>	
- stelling van	2.2
- consistentie versus volledigheid	2.2
- metaschaarste	1.2, 2.2, 4.2
Groei	
- dialectische rollen	3.7.3.2
- persistentie (versus Gibrat's law)	3.7.3.2, 4.8.2,
- winst	3.7.3.2, 3.7.4.4
Hiërarchie, zie gelaagdheid, niveaus	
<i>Heisenberg</i>	
- onzekerheidsprincipe	1.2

Hofstadter

- Gödel, Escher en Bach 1.2, 1.3, 2.2, 2,3
- uiterlijke gelijkenis (vorm) 3
- innerlijke gelijkenis (inhoud) 4
- “wat, waarom en hoe” 4.2, 4.3
- merkwaardige lus, of verstrengelde hiërarchie 2.2
- metaforen 4.3.4, 4.3.5

Holisme en reductionisme

- onschendbaar en onbeslisbaar niveau 2.2, 2.3
- merkwaardige lus of verstrengelde hiërarchie 2.2
- markt of onderneming 2.3
- informatie (complexiteit en inhoud) 4.6.3

Holistische ondernemingsmodel

- bezwaren 3.2
 - Reëel 3.5.2.2
 - Financieel 3.2.4, 3.2.5
- alternatieve ondernemingsmodellen
 - hogere of lagere orde? 3.5.2.2

Homeostase

- risico 4.4.3.3, 4.8.2
- theoretisch 4.4.3.3
- informatie (fysische entropie) 4.4.3.3, 4.6.2

Immobiliteit

- vormen 4.4.3.2
- onschendbaarheid 1.2, 2.2, 4.3.4, 4.4.2
- relatie onbeslisbaarheid (onzekerheid) 1.2, 2.2, 4.4.2
- ‘relevant range’ 3.7.4
- ‘isolating mechanism’ 4.4.2.3
- op markt- of ondernemingsniveau 2.3, 4.5.4.3, 4.7

Imperfectie	
- fase of niveau	3.2.7.2.4
- schil of kern	2.2, 2.3
- structuur of toepassing	4.5.2.3
- gedaantes of vormen:	4.4.3.4.1
- onvolledigheid	2.2
- complexiteit	2.2., 2.3
- entropie	4.6.3
- informatie-asymmetrie	3.2.7.3
- onzekerheid	4.4.2, 4.4.3.4, 4.8.2
- impurity	4.4.3.4.1
- ruis	4.4.3.4.1
- frictie	4.4.3.4.1
- wrijving	4.4.3.4.1
- beperking	1.2, 1.3, 2.2, 2.3
- schaarste	1.2, 1.3, 2.2, 2.3
- metaschaarste	1.2, 4.2
- spanning	1.2, 2.2
- voorwaarde economische activiteiten (<i>Richardson</i>)	3.7.4.5, 4.5.3
Increasing returns to scale	
- markt	4.7.5
- onderneming	4.7.5
Informatie	
- definitie	4.6.3
- vormen	4.6.3
- te kort en overvloed	4.4.2, 4.6.3, 4.7
- voordeel en nadeel	4.4.2, 4.6.3, 4.7
- grijze tussengebied perfectie-imperfectie	4.6.3, 4.6.4
- paradox	3.3.4, 4.3.2, 4.6.3
- remote en local	4.5.5, 4.6.3
- verhalen en statistiek	4.6.3
- broncode	2.3
- relatie rationaliteit	
- extensionele versus intensionele logica	4.6.2, 4.6.3
- asymmetrie	3.2.7.3
- inhoud	4.6.3, 4.6.4
- complexiteit	4.6.3, 4.6.4
- draaikolk	
- drager	1.2, 2.3, 4.6.3
- onthuller	1.2, 2.3, 4.6.3
- transmitter (markt)	1.2, 2.2, 4.2
- kwaliteit	4.6.3
Information positioning, ook position positioning	4.4.3.2

Informatieverschillen en markten	
- maatschappelijk nut van markten	
- Edgeworth box	4.7.2
- comparatieve kosten	4.7.2
- vermogensmarkten	4.7.2
- belemmeringen voor markten	
- voorkennis	3.2.7.3.2
- lemons	3.2.7.3.2
- aandelenemissie	3.2.7.3.2
Inhoud versus vorm	3, 4
Instituties	
- rol	4.5.3, 4.7.2
- ontwikkeling	4.7.2
- markt en onderneming	4.5.3, 4.7
- complexiteit en onzekerheid	2.3, 4.5.3, 4.7
- informatie entropie	4.5.3
- financieel	3.4.5.6
Intuïtie en logica	4.6.3
Investeringsselectie	3.6.4.2
Isolating mechanism, zie immobiliteit	
Isomorfie	2.2
- betekenis	2.2
- evolutie	4.5.4, 4.7.4
Kosmos zie wereld, ruimte	
Krachten	
- in een perfecte en imperfecte wereld	3.3.5
- in evenwicht of naar evenwicht	3.3.5
- efficiëntie zelfstandige kracht of niet?	3.3, 4.7
- zone-of-disequilibrium	4.7

Lus

- uitspraak van <i>Epimenides</i>	2.2
- merkwaardige, of verstrengelde hiërarchie	2.2
- perfectie en imperfectie	2.2, 3.7.2.3, 4.6.4
- arationaliteit en rationaliteit	1.2, 2.2, 4.6.2
- begrepen en onbegrepen wereld	3.2.7
- bestreken en onbestreken ruimte	2.2
- theorie als uitspraak over	
- werkelijkheid	3.4.6.2
- optimale beslissing	3.4.6.2
- a-efficiëntie en efficiëntie (informatie)	3.3, 4.6.3, 4.7
- perfectie, rationaliteit en marktwaaarde	4.6.2
- onschendbaar en onbeslisbaar niveau	2.2, 2.3
- rationaliteit en informatie	4.6
- immobiliteit en onzekerheid	4.4.2
- boekwaarde en marktwaaarde	3.3
- ondernemingstheorieën	3.7.3.2, 4.4.2.2,
- vakgebieden van de bedrijfseconomie	3.6.4.3, 3.7.3.2
- markt- versus onderneming	2.3, 2.3, 4.7
- algemene en bedrijfseconomie	1.2, 3.3
- winst en onderneming	3.3, 3.5.2.3
- meetconcepten	3.7.3.2
- inhoud en vorm	3, 4
- probleemcluster of probleemkluwen	4.4.4.2
- pijlers van de economie	1.2, 1.3, 2.2, 2.3
- weggelopen van problemen	4.4.4.2, 3.7.3.2
- theorie en werkelijkheid (limitatief karakter)	2.2
- subjectafhankelijk en subjectonafhankelijk	3.3.3, 3.3.7
- betekenis en vorm	1.2, 1.3, 2.2, 2.3

Lussen, doorlopen van, ook cirkelen, meanderen,
kantelen, slingeren, ruis, tussengebied

Marginalisme

- argumenten pro/contra	2.3, 3.5
-------------------------	----------

Markt

- informatietransmitter 1.2, 1.3, 4.2
- perfecte
 - (on)bestaanbaar 2.2, 4.3.2, 4.4.3.4.2
 - bestaan 2.2, 3.7.4.5, 4.3.2, 4.4.3.4.2
 - bestaat 2.2, 4.3.2, 4.4.3.4.2
- maatschappelijk nut
 - Edgeworth box 4.7.2
 - Internationale handel 4.7.2
 - financiële markten 4.7.2
- belemmeringen
 - lemons 3.2.7.3
 - voorkennis 3.2.7.3
 - emissiemarkt 3.2.7.3
- tucht van de markt versus gat in de markt 2.3
- noodzakelijke en voldoende voorwaarden 3.3, 4.7
- transactiekostentheorie 3.3, 4.5.3, 4.7
- efficiëntie 4.7
- relatie complexiteit en onzekerheid 1.2, 2.2, 2.3, 4.4.2.2, 4.72
- proces of structuur 4.5.3
- institutie 3.5.3, 4.7.2
- vormen 3.2.5
- beheersing, aspecten van 3.7.4.5
- versus onderneming 2.3, 4.7
- uitspraken over elkaar
 - hogere of lagere orde (onderneming) 2.2, 2.3, 4.7
- reductionistisch versus holistisch (sommen van bronnen) 3.7.3.2
- marketfailure als oorzaak en gevolg van ondernemingen 4.4.2.2

Marktwaaarde

- argumenten pro/contra 3.2.4, 3.6.2
- op accounting geïnspireerde bezwaren 3.6
- relatie boekwaarde 3.3, 3.6
- dilemma vermogen en resultaat 3.3
- de pijl van Zeno 3.6.2
- versus rent, slack en winst 3.7.3.2
- is prijs? 3.6.2

Maximalisatie ondernemingsdoel

- argumentatie pro en contra 3.2.4
- op accounting geïnspireerde bezwaren 3.6
- holistische ondernemingsmodel en alternatieven 3.2.5, 3.5.2.2

Meetproblemen

- winst 3.3.6, 3.7.2, 3.7.3.3
- risico 4.8.2

Meetconcepten	
- relatie	3.7.3.2
- ruis	3.7.3.2
- cirkel perfectie-imperfectie	3.7.3.2
- holistisch of reductionistisch	3.7.3.2
- aggregatievormen	3.7.3.2
- weglopen van problemen	3.7.3.2, 4.4.2.2
Megacorp	3.4.5.3
Metabeperking, zie metaschaarste	
Metafoor	
- definitie	1.2
(ondernemings)metaforen	1.2, 1.3, 2.3
- immobiliteit (onschendbaar niveau)	2.2, 2.3, 4.3, 4.4
- onzekerheid (onbeslisbaar niveau)	2.2, 2.3, 4.3, 4.4
- rationaliteit	1.2, 4.3, 4.6
- informatie	1.2, 4.3, 4.6
- substitutie, complementariteit en conflicten	1.2, , 4.3.4, 4.3.5
- gelaagd karakter	4.3.4, 4.3.5, 4.4.3
- paradoxen	4.3.2
Metaforische reis	
- structuur	4.4, 4.6
- proces	4.5
- theoretisch	4.7
- empirisch	4.8
Metaforische compositie	1.2
Metalus zie metaschaarste	
Metaschaarste, ook metabeperking, metalus of oerlus	
- de data	1.2, 1.3, 2.2, 4.2
- stelling van Gödel	2.2
- Hofstadter	2.2
- data NKL-benadering	3.4.3
- data PKE-benadering	3.4.3
- bijzondere van de (bedrijfs)economie	4.3.3
Methodologie	
- rechtvaardigings	1.3, 2.3
- ontdekkings	1.3, 2.3
- universeel, ontbreken van	2.3
Modigliani en Miller	3.2.3

Netto contante waarde	
- cirkel of lus	3.6.2, 3.6.4.2
- fuik	
- ongedefinieerd	3.7.5
- onbepaald	3.7.5
Niveaus	
- markt versus onderneming	1.2, 1.3, 2.2, 2.3, 4.4.4.2, 4.4.4.3, 4.7
- bedrijfseconomie versus algemene economie	1.2, 1.3, 3.5, 3.6, 4.7
- reductionisme versus holisme	2.2, 2.3
- uitgangspunt versus streven	2.2, 2.3, 3.5
- <i>Epimenides</i>	2.2
- economisch equivalent <i>Epimenides</i>	1.3, 2.3
- rationeel versus arationeel	4.6
- efficiënt versus a-efficiënt	3.3, 3.4, 3.6.3, 4.7
Niveauverschillen, zie lussen	
NKL	
- versus <i>Hannan</i> en <i>Freeman</i>	4.1, 4.5.4.3.3
- versus PKE-benadering	3.4.3, 3.4.6.2
- versus <i>Nelson</i> en <i>Winter</i>	4.5.4.3.2
- structuur of proces	4.4.2.2
- lange of korte termijn	4.4.2.2
- benadering	
- reëel	3.2.2
- financieel	3.2.3
- financieringstheorie	3.2
Noodzakelijke en voldoende voorwaarden	
- voor economisch gedrag of handelen	1.2, 1.3, 2.3
- onderneming en markt	2.3, 4.6
- winst	3.3
- schaarste	1.2, 2.3
- rationaliteit	1.2, 2.3
- concurrentie	2.3, 4.4.3.2
Oerlus zie metaschaarste	
Onbeslisbaar niveau, zie ook onzekerheid	
- relatie onschendbaar niveau (immobiliteit)	1.2, 2.2, 2.3, 4.3
Ondernemerschap	
- aspecten van	3.3.5

Onderneming	
- dialectisch gelaagd systeem	2.3
Onderneming versus markt	
- niveauverschil	1.2, 2.2, 2.3, 4.7
- tucht van de markt of gat in de markt	2.2, 2.3, 4.7
- schepper	4.4.2.2
- speler	4.4.2.2
- alternatief	4.4.2.2
- verhandeld	4.4.2.2
- verklaring onderneming en markt	
- tautologisch, veronderstellen elkaar	4.7
- gaan in elkaar op	4.7
- gaan in rook op	4.7
- rol van efficiëntie	4.7
Ondernemingsfuncties	3.3.5
Ondernemingsmetaforen	1.2, 2.3, 4.3
Ondernemingstheorie	
- vleugje <i>Knight, Coase</i> en <i>Schumpeter</i>	3.3.5
- transactiekostentheorie	3.3.3, 3.3.4, 4.4.2.3, 4.7
- economische organisatie	4.4.2.3, 4.7
- industriële organisatie	4.4.2.3
- resource based theorie	4.4.2.3
- gedragstheorie	3.5
- evolutionaire theorie	
- <i>Hannan</i> en <i>Freeman</i>	4.5.4.3.3
- <i>Nelson</i> en <i>Winter</i>	4.5.4.3.2
- <i>Alchian</i>	3.3, 4.5.3, 4.7.4
- holistische onderneming	3.2.4, 3.2.5
- alternatieve ondernemingsmodellen	3.2.5
- marketfailure (oorzaak of gevolg)	4.4.2.3
- typologie	
- meetconcepten	3.7.2.3
- winsttheorie	3.3.4
- beperkte rationaliteit	3.3.4
- isolating mechanism	4.4.2.2
- onzekerheids(gedrag)	3.7.2.3
- zone-of-disequilibrium	4.7.4
- relevante range in financieringstheorie	3.2.7.3.3.3
- informatievoordeel, informatietekort	4.7
- immobiliteit en informatie	4.4, 4.7
- hogere of lagere orde dan markt	1.2, 2.3, 4.7
- springen gezamenlijk in het zwarte gat	1.2, 2.3, 4.7

Onschendbaar, zie immobiliteit	1.2, 4.3
- relatie onbeslisbaar niveau (onzekerheid)	2.2, 2.3, 4.3
Onzekerheid, ook onbeslisbaarheid, complexiteit	
- relatie onschendbaarheid, immobiliteit	1.2, 2.2, 2.3, 4.3,
- rol of functies van	4.4.3.4.2
- onzekerheidsgedrag	3.7.2.3
- empirische benadering	4.8.2
- relatie ondernemingstheorie	3.7.2.3
- relatie meetconcepten	3.7.2.3
- verstrengeling risico	4.8.2
Opportunisme	
- versus vertrouwen (stewardship, of knowledge based)	4.7.6
- concurrentie of marktvorm	4.7.4
- als onzekerheid	4.7.2, 4.7.5
- in en over de theorie	2.2
Optimisme, utopie of illusie	
- metaschaarste	1.2, 2.3
Organizational memory	
- <i>Nelson en Winter</i>	4.5.4.3.2
- <i>Langlois</i>	4.7.4
Onder- en overinvesteringen	
- op ondernemingsniveau	3.2.7, 4.8.2
- op meso-niveau	3.7.4.4
- relatie met agency theorie	3.2.7
- relatie met marktvorm	3.7, 4.7
Padafhankelijkheid (path dependency), zie immobiliteit	
- verklaring onderneming en markt	4.7.4
Paradox	
- definitie	4.3.2
- <i>Epimenides</i>	2.2, 4.3.2
- merkwaardige lus, verstrengelde hiërarchie	2.2
- opsomming	4.3.2
- paradoxale wetenschap versus wetenschap van de paradoxen	2.3
Pareto-optimaliteit	
- versus a-efficiëntie	3.3.5, 3.4, 3.5, 4.7.2, 4.7.3
- versus flexibiliteit	4.7.3, 4.7.6
- versus adaptability	4.7.3, 4.7.6
- versus diversity	4.5.3, 4.7.6

Partieel versus integraal	
- vormen van aggregatie	3.7.3.2
- concurrentie	3.2.5
- financiering	3.2.8
- evenwicht	3.7.4.5
- onderneming en markt	
- zone-of-disequilibrium	4.7.4
- reëel en financieel	3.2.2, 3.2.3, 3.4.5.6
Perfect competition (VVM)	
- veronderstellingen	3.5.2
- kritiek	3.5.2
Perfekte markt	
- voorwaarden	3.2.4
- (on)bestaanbaar, bestaan, bestaat	2.2, 3.7.4.5, 4.3.2, 4.4.3.4.2
- relatie complete markt	3.2.4
- consistentie versus volledigheid	3.2.4
- concept door en voor de theorie	3.3
- uitspraak over, of doet uitspraak over	2.3, 3.3
- van fundamentele of praktische aard	3.3
- winst	2.3, 3.3
- schaarste	1.1, 1.2, 2.3
- concurrentie	2.3, 4.4.3.4.2
Perfectie versus imperfectie	
- in de kern of de schil	1.2, 1.3
- slinger tussen	3.7.3.2
Persistentie	
- winst	3.7.3.3
- groei	3.7.3.3
- risico	4.8.2
Pluriformiteit	
- ‘the metaprinciple of plurality is itself unifying’	1.2
- fragmentatie	2.3, 3.1, 3.6.4.3
- eenheid in verscheidenheid	4.4.3.2
Post-Keynesiaanse benadering	3.4
- uitgangspunten	3.4.2
- algemeen model	3.4.4
- micro-economische modellen	3.4.5
- versus NKL-benadering	3.4.3, 3.4.6.2
- winstreconstructie	3.4.6.3

Prijs	
- norm	4.7.5
- uitkomst of input van concurrentie	4.4.3.4.2
Probleem	
- gebied	2
- inventarisatie	3
- beschrijving	4
- weglopen van het	3.7.2.3
- compositie en decompositie	
- metaforen	1.2, 4
- bron versus onderneming (aggregatie)	3.7.3.2
Probleemstelling	
- "de" probleemstelling (data en metaforen)	1.2, 4.3
- als metatheoretisch thema	1.2, 4.3
‘Problems of dr Pangloss’	3.3.5
Proces en structuur, zie concurrentie	
Propiëtor-model versus megacorp	3.4.5.3
Rationaliteit	
- definitie	4.6.2
- versus arationaliteit	1.2, 1.3, 4.6.2
- schaarste	1.2, 1.3, 2.2, 4.6.2
- verondersteld en afgeleid	1.2
- als oorzaak en gevolg	4.6.2
- onbeperkt en beperkt	4.6.2
- samenhang met perfectie en waarde	4.6.2
- relatief, in compositie besloten (tautologisch of contingent)	4.6.2
- axioma's	4.6.2
- vormen	4.6.2
- als routineus, en routines als rationeel	4.5.4.3.2, 4.5.5, 4.6.2
- gelaagdheid	
- procedural en substantive	4.6.2
- beperkt en onbeperkt	4.6.2
- beperkte rationaliteit	
- alternatieve ondernemingsstromingen	3.3.4
- argumenten pro/contra	4.6.2
- van accounting	3.5.4, 3.6.5
- van winstinhouding	3.2.7.3
- van risicobeheersing	4.8.2

Realisatiemoment	
- verschil marktwaarde boekwaarde	3.7.2.2
Reductionisme versus holisme	
- niveauverschillen	1.2, 1.3, 2.2, 2.3
- markt versus onderneming	
onschendbaar en onbeslisbaar niveau	2.3, 4.7
- marktwaarde en boekwaarde	3.3, 3.6
- perfectie versus imperfectie	3.7.2.3, 3.3
- economisch equivalent <i>Epimenides</i>	1.3
Relativiteitstheorie	
- van de economie	2.2
Rent	3.7.2.2
- definities	3.7.2.2
- relatie waarde, slack en winst	3.7.2.3
- ‘income rent’- discussie	3.7.2.2
- relatie ondernemingstheorie	3.7.2.3
Resource based theory	3.7.3.2, 4.4.2.3
Risico	
- definitie	4.8.2
- verstrengeling met onzekerheid	4.8.2
- relatie informatiecomplexiteit en informatie-inhoud	4.6.3, 4.6.4, 4.8.2
- beheersing	
- en waarde-effect	4.8.2
- rendement	4.8.2
- ex post versus ex ante	4.8.2
- ordinaal of kardinaal	4.8.2
- concurrentie en efficiëntie	4.8.2
- capm (risico uit het model)	3.7.4, 3.7.5, 4.8.2
- gedrag	
- vormen	3.7.2.4
- ondernemingstheorie	3.7.2.4
- prestatimaatstaven	3.7.2.4
- vakgebieden bedrijfseconomie	3.7.2.4
- homeostase	4.4.3.3, 4.8.2

Routine	3.5.3.4, 4.5.4.3.2
- slack	3.5.3.4, 4.5.4.3.2
- rationaliteit (omvattend)	4.5.4.3.2
- routine als rationeel gedrag	4.5.4.3.2, 4.5.5
- rationaliteit als routineus gedrag	4.5.4.3.2, 4.5.5
- strategie	4.5.4.3.2
- verandering	4.5.4.3.2
- genen	4.5.4.3.2,
 Ruimte zie ook wereld, kosmos	
- stellingenboom en complement	1.2, 1.3, 2.2, 2.3
- bestreken en onbestreken	
- broncode	2.3
- emergente eigenschappen	2.3
- betekenisloos en betekenisdragend	1.2
- metaschaarste en onvolledigheid	1.2, 2.2
- metaschaarste en toevoegen axioma's	1.2, 2.2
- markt en onderneming	1.2, 1.3, 2.3
- en zwarte gaten	2.3, 3.1
- recursie(f)	1.2, 1.3, 2.2
- isomorfie	2.2
 Ruis, zie imperfectie	
 Schaarste, ook spanning of trilling	
- afgeleid of verondersteld	1.2
- metaschaarste	1.2, 2.2, 2.3, 4.2
- ruis	1.2, 2.2, 2.3
- concurrentie	1.2
- rationaliteit	1.2
 Schil versus kern	1.2, 1.3, 3.7.2.3
- niveauverschil in en over de theorie	1.2, 1.3, 3.3, 3.4.5.
- verschillende werelden overbruggen	2.2, 2.3, 3.3, 3.7, 4.6.3
- arationeel-rationeel	1.2, 3.3, 4.6.2
- a-efficiëntie-efficiëntie	1.2, 3.3, 4.6.3, 4.7
- structuur-toepassing	4.5.2.3
- imperfectie of imperfecte concepten	3.7.2.3
 Search	3.5.3
- statisficing	3.5.3
- genen	3.5.3, 4.5.4.3.2
 Signaling	3.2.7.3.3.2

Slack	3.5.3, 4.5.4.3.2
- definitie	3.5.3
- rationaliteit	3.5.3, 4.5.4.3.2
- routine	3.5.3, 4.5.4.3.2
- conflict	3.5.3, 4.5.4.3.2
- relatie winst, rent, waarde	3.7.3.2
- ondernemingstheorie	3.7.3.2
 Snaartheorie	 1.2
- metaforen die als snaren de kosmos omspannen	4.1, 4.3
 Spiegelen	 1.2, 2.2
- afleiding van <i>Gödel</i>	2.2
- niveauverschillen	1.2, 1.3, 2.2, 2.3
 Stelling van <i>Gödel</i> , zie <i>Gödel</i>	
 Stellingenbomen	
- markt versus onderneming	1.2, 1.3, 2.2, 2.3, 4.7
- bestreken onbestreken ruimte	1.2, 1.3, 2.2, 2.3, 4.7
 Strategic	
- position	4.4.3.3
- fit	4.4.3.3
- risk	4.4.3.3
- position positioning	4.4.3.3
 Strategie	
- nexus of contracts met accounting en financiering	3.6.4.3
 Streven versus uitgangspunt, zie lussen	
 Subjectivisme	
- definitie	4.5.2.2
- drie stromingen	4.5.2.2
- gemeenschappelijk thema	4.5.2.2
 Surplus	
- toeëigenen van	3.4.2
 Terugkoppeling (feedback)	
- vormen	3.7.2.3
- ondernemingstheorie	3.7.2.3
- marktform	3.7.2.3, 4.4.2.3
- coördinatievormen	3.7.2.3, 4.4.2.3

Theorie	
- versus werkelijkheid	3.3.3
- limitatief karakter object en subject	1.2
- concurrentie in en over	1.2, 1.3, 2.3
- schaarste in en over	1.2, 1.3, 2.3
- optimale beslissingsregel versus uitspraak over de werkelijkheid	3.4.6.2
- rationele arationele wereld of omgekeerd	1.2, 1.3, 2.3
- versus praktijk	
- drijfzand van	
- financieel beleid	3.2.8, 3.6.4.3, 3.7.4.5
- management accounting	3.6.4.3, 3.7.4.5
- afbeelding voor en door de	
- uitspraken over: fundamenteel en/of praktisch	1.2, 1.3, 3.3, 3.5, 4.7
- homeostase	
- immobiliteit	4.4.3.3
- informatie	4.4.3.3
- onzekerheid	4.4.3.3
- rationaliteit	4.4.3.3
Thermodynamica	
- economische toepassingen van	4.8.2
Tijd	
- 'historical of real time'	4.5.2.3
- 'Newtonian time'	4.5.2.3
- tijdloze onderneming	3.6.3
Transactiekosten(theorie)	3.3, 4.4.2.3, 4.5.3, 4.7
- opportunisme	4.7
- onzekerheid en immobiliteit	4.4.2.2, 4.4.2.3, 4.7
- slippery, fuzzy, overworked concept	4.7
- monopoly explanation	4.7
- asset specifity en opportunisme, tautologisch	4.7
- noodzakelijke en voldoende voorwaarde markt en/of onderneming	4.7
- tautologische verklaring onderneming	4.7
- rol van efficiëntie	4.7
- relatie met winst	3.3, 4.7
Tucht van de markt versus gat in de markt	1.2, 1.3
- onderneming versus markt, hogere of lagere orde	1.2, 1.3
- immobiliteit op welk niveau?	2.3, 4.1, 4.7
- informatietekort, informatievoordeel	4.7

Tussengebied, zie ook lussen

- laveren tussen onschendbaar en onbeslisbaar niveau	1.2, 1.3, 2.3
- bestreken en onbestreken wereld	1.2, 1.3, 2.3
- niets doet er toe, alles doet er toe, iets doet er toe	4.1
- perfectie en imperfectie	1.2, 1.2, 3.7.2.3
- chaos en orde	1.2, 1.3
- gelijkheid en ongelijkheid	3.7
- risico en onzekerheid	4.8.2
- informatie complexiteit en inhoud	4.6.3
- betekenis of vorm van economische begrippen, entiteiten, concepten en theorieën	1.2, 1.3, 2.3
- bron versus put	1.2, 1.3
- schil of kern	1.2, 1.3
- alternatieve ondernemingsmodellen (ordeprobleem)	1.2, 1.3, 3.2.5, 3.5.2.2
- metaforen en niveauverschillen	1.2, 1.3, 4.1
- algemene en bedrijfseconomie	2.1
- bedrijfseconomische vakgebieden	2.3, 3.3, 3.5, 4.7

Uitgangspunt versus streven, zie lussen

Uitspraak

- lagere en hogere orde	2.2, 2.3, 4.7
- <i>Epimenides</i>	2.2
- economisch equivalent <i>Epimenides</i>	1.2, 1.3, 2.2
- markt versus onderneming	1.2, 1.3, 2.2, 2.3, 4.7
- stellingenboom	1.2, 1.3
- schaarste (uitspraak over huidige omstandigheden)	1.2, 1.3, 2.3, 4.2
- winst	2.3, 3.3

Universaliteit, ontbreken van

- concepten	1.3, 2.3
- theorieën	1.3, 2.3
- methodologieën	1.3, 2.3

Variaties op het

- onvolledigheidsthema	3, 4
- thema winst in de financieringstheorie	3
- metaforen	4

Vermogen

- versus resultaat	3.3
--------------------	-----

Veronderstellingen

- initieel	3.2.4
- fundamenteel	3.2.4
- inwisselbaarheid	3.2.4
- of verklaren	4.7
- strijdig of inconsistent	3.2.7.2.4

Verschuiving van en langs de curve	
- kosten- en opbrengstenfunctie	3.3, 3.4.5.6, 3.7.3.2
- consistentie en volledigheid	2.2, 3.3
- streven versus uitgangspunt	3.3, 3.4.5.6
Verstrengelde hiërarchie of merkwaardige lus, zie lus	
Verstrengeling	
- tegenstrijdige begrippen	1.2, 1.3
- vakgebieden	3.6.4.3, 3.7.3.2
- ondernemingstheorieën	3.7.3.2, 4.4.2.3, 4.7
- niveaus	1.2, 1.3, 2.2, 2.3
- meetconcepten	3.7.3.2
- markt-onderneming	1.2, 1.3, 2.2, 2.3, 3.7, 4.7
- algemene en bedrijfseconomie	2.1, 3.3, 3.7, 4.7
Volledigheid versus consistentie	2.2
Voorspelbaarheid	4.5.5
VVM-model	
- veronderstellingen	3.5.2
- kritiek	3.5.2
- alternatieve ondernemingsmodellen	3.2.5, 3.5.2
Werelden zie ook ruimte, kosmos	
- subjectafhankelijk en subjectonafhankelijke	3.3
- limitatieve resultaten	1.2
- versmelting, verschuiving	
- efficiëntie versus a-efficiëntie	1.2, 3.3, 4.7
- rationeel versus arationeel	1.2, 4.5.5, 4.6.2
Wetenschap	
- “de” - metatheoretische - probleemstelling	1.2, 1.3, 4.1, 4.2, 4.3
- empirische cyclus	3.7.3.2
- compositie en decomposities	4.1, 4.3, 4.8.2
- is economie een wetenschap?	3.2.7.2.4

Winst	
- achterliggende compositie	3.3
- paradoxen	3.3, 4.3.2
- wegdefiniëren, naief, complexiteit	3.3
- meetproblemen	3.3, 3.7.2.4
- ontologische overbrugger	3.3
- theorie en transactiekosten	3.3
- empirisch onderzoek, statisch	3.7.3.2
- empirisch onderzoek, dynamisch	3.7.3.3
- functies	3.3.3
- verklaringen	3.3.3
- eclecticisch karakter van	3.3.3
- duale rol	3.3.3
- subjectafhankelijke en subjectonafhankelijke wereld	
- overbrugger ontologisch probleem	3.3
- winsttheorie en ondernemingstheorie	3.4
 Zoektocht	
- beheersing	4.8.2
- groei (verbetering)	4.8.2
- kennis	4.8.2
- informatie	4.8.2
- positie	4.8.2
- risico	4.8.2
 Zone-of disequilibrium	
- verklaring onderneming	4.7.4
- verklaring financieringsgedrag	3.2.7.3.3.3
 Zwarte gaten	
- winst	2.3, 3.1
- investeringen	2.3, 3.1

Curriculum Vitae

Tim Verdoes is op 8 september 1961 geboren te Vlaardingen. In 1981 behaalde hij zijn HEAO-diploma. Na het vervullen van zijn dienstplicht ging hij economie studeren aan de Erasmus Universiteit te Rotterdam (diploma 1989). Sinds 1989 is hij in dienst van de afdeling Bedrijfseconomie en Forensische Accountancy, Faculteit der Rechtsgeleerdheid, Universiteit Leiden. Daarnaast maakt hij deel uit van de vakgroep Economische vakken van de Federatie Belastingacademie en de kerngroep Beginselen Accountancy van NIVRA/Universiteit Nijenrode.

Tim Verdoes is getrouwd met Karin Tuijtel, samen hebben zij twee dochters: Eva en Lara.