

leven. Nu al betalen we zelf de prijs voor ons over optimisme van de laatste jaren. Het gevaar bestaat echter dat om de lasten voor het oplossen ervan naar toekomstige generaties zal worden doorgeschoven. Die zullen moeten opdraaien voor de hoogopgelopen staatschulden die ooit teruggebracht zullen moeten worden.

Kalse & Van Lent hebben een mooi boek geschreven over de recente geschiedenis van het financiële stelsel. Veel van wat in 2007 en 2008 bij financiële instellingen is voorgevallen zal in de toekomst nog aan het licht komen en worden geduid. Dit boek is niettemin een goed startpunt. Wie iets wil weten over de achtergronden van de crisis waarin we ons thans bevinden: lees het. In deze bespreking heb ik de door de auteurs weergegeven teloorgang van het zakenbankieren als rode draad genomen. De inhoud van het boek is echter veel breder.

Zo wordt bijvoorbeeld stilgestaan bij de redding van Icesave. Eind december 2008 krijgen 118.422 mensen die zich bij DNB gemeld hebben hun bij Icesave ingelegde geld terug. 'In normale tijden hadden we waarschijnlijk helemaal niets gedaan', zegt Wouter Bos. 'Maar nu is het hele systeem in crisis en dus kwetsbaar. Dan is het onderscheid systeemrelevant of niet meer werkbaar. Dan kan elke bank systeemrelevant zijn. Elk bankfaillissement kan dan leiden tot grote schadelijke effecten voor het hele systeem'. Over moral hazard zullen we het in dit verband maar niet hebben.

Maarten Schulp

**Surf ook eens
naar
www.vecon.nl**

Thomas Cool, Elegance with substance, niet uitgegeven.

Het onderwerp van een internet publicatie van auteur Thomas Cool is het middelbaar onderwijs in de wiskunde, zijn falen en de hiermee samenhangende kosten, o.a. voor het onderwijs in de economie. Voorstellen voor verbetering worden gepresenteerd. We kunnen spreken van de politieke economie van het onderwijs in de wiskunde. Cool meent dat het onderwijs in de wiskunde die wordt onderwezen vaak rommelig en niet logisch is. Hij illustreert dit met twintig voorbeelden en meent dat een goede didactiek daardoor vrijwel onmogelijk wordt. Hij meent dat verbeteringen nodig zijn, zowel vakinhoudelijk (algebra, meetkunde, redeneren, logica) als qua didactiek.

Leerlingen en studenten worden volgens hem nu goed wiskundeonderwijs onthouden, hij spreekt zelfs van psychologische marteling. Wiskundeonderwijs is een noodzakelijk kernpunt binnen het onderwijs. Deze situatie ontstaat omdat de schoolwiskundigen geen goed wiskundeonderwijs bieden. Het empirisch waarnemen is volgens hem niet iets waarin wiskundigen goed in zijn getraind en juist dat is volgens hem kernpunt van goed wiskundeonderwijs en zijn toepassingen. Traditie en cultuur binnen de wiskunde houden dat in stand. Wanneer wiskundigen worden geconfronteerd met empirisch waarnemingen ontstaan er problemen. Als voorbeeld noemt Cool de crash op de aandelenmarkt in 2008, die werd veroorzaakt door vele factoren, o.a. mismanagement van bankiers en gebrekkig toezicht, maar zeker ook door abstract wiskundige modellen die niet overeenkwamen met de werkelijkheid; sommige wiskundigen leven volgens hem teveel in een fantasie wereld.

Een ander voorbeeld is de modellering van de milieu-economie, waar teveel nadruk ligt op elegante wiskundige vormen en te weinig op realiteit, statistiek en echte risico's. Ook de economie als wetenschap lijdt onder het slechte wiskundeonderwijs en de hiermee samenhangende slechte behandeling van studenten economie. Hoogleraren

wiskunde zien hun collectieve falen niet of willen dat niet erkennen.

Op een hoger abstractieniveau ziet Cool dat de toepassing van economische theorie ons helpt te begrijpen dat de markten voor onderwijs en ideeën worden gekenmerkt door monopolistische concurrentie en monopolies. Regelgeving is belangrijk, kennelijk is de markt voor wiskundeonderwijs niet goed geregeld, net zoals – meer actueel – de falende regelgeving van financiële markten. Het is belangrijk dat deze markten meer open worden naar de samenleving toe. Zonder aanpassing van de landelijke regelgeving is het vrijwel zinloos om te pogen om het wiskundeonderwijs en didactiek te verbeteren op micro niveau (in de klas).

Met vele voorbeelden laat Cool zien dat door hem voorgestelde aanpassingen beter werken inzake het rendement van het wiskundeonderwijs. Deze voorbeelden zijn ervoor bedoeld een groot publiek te laten zien hoe ernstig het falen van het huidige wiskunde onderwijs is. De economische gevolgen van dit falen zijn zeer groot. Het boek "Elegance with substance" bevat en onderbouwt een advies tot een onderzoek door het parlement naar het onderwijs in de wiskunde, en wat wiskunde heet te zijn. Waarbij Cool, ook econometrist, tevens verwijst naar de gevolgen voor onderwijs in de economie, en de economische gevolgen daarvan.

internet <http://mpr.ub.uni-muenchen.de/15173/>

Alphons F. Mantel