

NL: Waardering van geïndexeerde obligaties in incomplete markten

Eng: Valuation of Index-linked assets in incomplete markets

Abstract NL:

Eén van de belangrijkste discussiepunten over pensioenhervormingen is de juiste waardering van pensioenrechten in een omgeving waarin pensioenfondsen streven naar pensioenuitkeringen die gecorrigeerd zijn voor inflatie, maar deze correctie alleen kunnen doorvoeren binnen een restrictief nominaal toezichtskader en onder een gunstige ontwikkeling van de solvabiliteit. De waardering hiervan wordt echter belemmerd door het ontbreken van financiële instrumenten die zijn geïndexeerd naar het Nederlandse prijsniveau. We bepalen een strategie voor inflatie-afdekking. Een natuurlijke hedge is om inflatiegekoppelde obligaties te gebruiken. Een perfecte afdekking van het inflatierisico is niet mogelijk, vanwege het ontbreken van Nederlandse inflatiegekoppelde obligaties. Daarom construeren we een optimale portefeuille van verschillende beleggingsproducten (bijvoorbeeld aandelen en obligaties) om het inflatierisico gedeeltelijk af te dekken. Het schatten van de correlaties tussen deze beleggingsproducten is de sleutel voor de afdekkingsstrategie en dus het bepalen van de prijs voor een niet-verhandelbare geïndexeerde obligatie. De optimale portefeuillengewichten die aan de verschillende beleggingscategorieën zijn toegewezen, zijn afhankelijk van de risicobereidheid van de belegger, waardoor regelgevers in een conflict komen: oude pensioenfondsen hebben doorgaans een lagere risico-tolerantie dan jonge pensioenfondsen. Een gemeenschappelijke waarderingmethode die het midden zoekt tussen de risicohouding van jong en oud, kan leiden tot ontevredenheid van alle betrokkenen.

Abstract ENG:

One of the major debating points in the current discussion on pension reforms is the proper valuation of the entitlements of pension fund participants in an environment in which pension funds aim at providing inflation-protected benefits, but can only do so under a restrictive nominal supervisory framework and conditional on a favorable development of their funding situation. Valuation is hampered by the absence of financial instruments indexed to the Dutch price level. We determine a strategy for inflation hedging. A natural hedge is to use inflation-linked bonds. Perfectly hedging inflation risk is not possible due to absence of inflation-linked securities. Therefore, we construct an optimal portfolio of several securities (e.g. stocks and bonds) to partly hedge inflation risk. Estimating correlations between these tradable assets is key for the hedging strategy and, hence, determining the price for a non-tradable indexed asset. The optimal portfolio weights assigned to the different asset classes depend on the risk appetite of the investor, which burdens regulators with a conflict: old pension funds could have a lower risk capacity than young pension funds. Hence, a common valuation approach aimed at the middle might lead to dissatisfaction of all parties involved.