

Populärvetenskaplig sammanfattning: En viktig del av finansmarknaden är kreditmarknaden, där företag, banker och investerare köper och säljer olika former av skuldbrev. Ett ofta använt verktyg på kreditmarknaden är den så kallade avkastningskurvan. Avkastningskurvan beskriver räntan på en samling liknande obligationer som en funktion av löptiden. Den är viktig för att prissätta instrumenten som handlas på kreditmarknaden, men kan även användas för ekonomisk prognostisering. Beroende på vilken form avkastningskurvan tar kan man förutsäga den kortsiktiga ekonomiska utvecklingen som helhet i ekonomi. Detta gör träffsäkra skattningar av avkastningskurvan väldigt viktiga för en rad olika finansiella aktörer.

Det finns en rad olika metoder för just modellering av avkastningskurvan. En sådan flitigt använd samling metoder kallas för Nelson-Siegel-modeller. Nelson-Siegel-modellerna är en samling parametriska modeller som har en rad trevliga egenskaper. Till att börja med använder sig Nelson-Siegel-modellerna av ett relativt litet antal parametrar. De är också flexibla och fångar de vanligaste skepnaderna som avkastningskurvan antar väldigt väl. Dessutom är modellerna lätt tolkade. Den ursprungliga Nelson-Siegel-modellen är inte tidsberoende, men det har utvecklats varianter som låter parametrarna variera över tiden och tillåter tidseriemodellering.

I den här studien har vi applicerat Nelson-Siegel-modellerna på svenska marknadsräntor med kort löptid, mer specifikt kallad för STIBOR räntor. STIBOR räntan är ett sort genomsnitt av de olika räntorna som de stora bankerna på Stockholmsbörsen tar för att låna ut till varandra. Eftersom STIBOR räntorna bara finns tillgängliga med löptider upp till ett år, kommer vi enbart kunna modellera en trunkerad avkastningskurva. Därför väljer vi att använda en Nelson-Siegel-modell med enbart två parametrar istället för tre, vilket brukar vara standard.

En utomstående variabel som kan tänkas ha stor effekt på STIBOR räntorna är den så kallade repo räntan. Repo räntan är ett verktyg som används av Sveriges riksbank för att nå sitt årliga inflationsmål. Vi har undersökt huruvida man kan inkludera repo räntan som en förklarande variabel i modellen och vilka resultat detta ger. Vi har även tittat på hur väl vår modell kan prediktera framtida värden, och hur denna prediktion påverkas av repo räntan.