

# Anpassning av copulamodeller för en villaförsäkring

Emma Södergren\*

December 2012

## Sammanfattning

I denna uppsats studerar vi möjligheterna att beskriva resultatet från Trygg-Hansas villaförsäkring med hjälp av copulamodellering. Copulamodeller kan användas för att beskriva ett beroende mellan två eller flera variabler, grunderna för detta kommer även att beskrivas i detta arbete. Vi kommer att undersöka vilka datatyper som lämpar sig för denna typ av modellering och vilka justeringar som måste göras på data. Avslutningsvis kommer vi att utse den copulamodell som ger bästa anpassning till data och gå igenom hur man med hjälp av denna kan simulera fram nya observationer. För denna typ av försäkring visar det sig att inkrementella betalningar lämpar sig bra för copulamodellering samt att Gumbel copula beskriver detta beroende bäst av de testade modellerna.

---

\*Postadress: Matematisk statistik, Stockholms universitet, 106 91, Sverige.  
E-post: [sodergren.emma@gmail.com](mailto:sodergren.emma@gmail.com). Handledare: Martin Sköld.