

# Jämförelse av prediktionsförmågan mellan olika regressionsmodeller för icke-melanom hudcancer i Halland

Sebastian Bergström\*

Juni 2016

## Sammanfattning

Antalet nya fall av icke-melanom hudcancer ökar i Sverige och Halland har visat en stor ökning sedan 1970. I den här uppsatsen har olika modeller jämförts för att se vilken som är lämpligast för prediktion av antalet nya cancerfall. De undersökta modellerna är Poisson- och negativ binomialregression samt splineregression baserat på dessa två. Under modelleringsarbetet prövades olika gruppindelningar av åldersgrupper samt beroenden mellan antalet nya hudcancerfall och antalet år efter 1970. Modellval gjordes baserat på AIC och devianceresidualplottar. Resultaten visade att en negativ binomial splineregression var lämpligast men led av bristen att den underskattar antalet nya hudcancerfall en aning. Tolkning av den slutgiltiga modellen visar att ökningen varit allvarligare för äldre åldersgrupper och att antalet nya hudcancerfall ökat något mer för kvinnor än för män över tidsperioden 1970-2014.

---

\*Postadress: Matematisk statistik, Stockholms universitet, 106 91, Sverige.  
E-post: [sebastian.a.bergstrom@gmail.com](mailto:sebastian.a.bergstrom@gmail.com). Handledare: Martin Sköld och Mikael Petersson.