

Variation i populationsskattningar från sälinventeringar: Effekten av störningar, rörelse och val av estimator

Shiba Afshar*

Maj 2026

Sammanfattning

Syftet med denna studie är att undersöka hur variation i populationsskattningar från sälinventeringar påverkas av observationsprocessen och hur olika estimatorer fungerar under varierande förhållanden. För att analysera detta använder vi en simuleringsbaserad modell där population, rörelse mellan områden och observationer beskrivs separat.

Resultaten visar att störningar i observationsprocessen är den viktigaste orsaken till variation i skattningarna och att även små störningar kan leda till tydligt ökade osäkerheter. Rörelse mellan områden har däremot mindre betydelse för estimatorer som bygger på totalsummor. När vi jämför olika estimatorer framstår den nuvarande metoden som ett relativt stabilt alternativ, särskilt när observationerna påverkas av störningar.

Jämförelser med verkliga data visar också att variationen i praktiken är högre än i idealiserade scenarier utan störningar. Studien bidrar därmed till en bättre förståelse för hur osäkerhet uppstår i sälinventeringar och hur valet av estimator kan påverka populationsskattningar i praktisk övervakning.

*Postadress: Matematisk statistik, Stockholms universitet, 106 91, Sverige.
E-post: afsharshiba@gmail.com. Handledare: Martin Sköld.