

## Introduktion

Renpopulationernas storlek fluktuerar över tiden (Figur 1). Fluktuationerna är troligtvis inte avsiktliga och de orsakar ovälkomna problem för renskötseln där stabila inkomster är viktiga.

Prediktiva modeller av dynamiken i andra resurssystem har ofta gett ofullständig förståelse för systemet. Detta har lett till bristfälligt och ineffektivt resursanvändning och förvaltning.

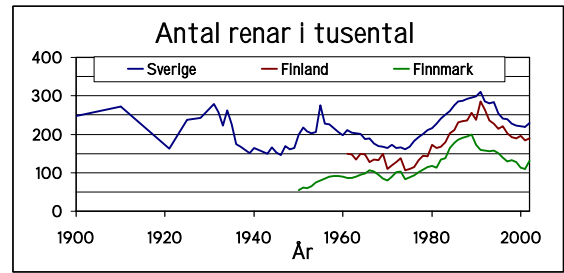
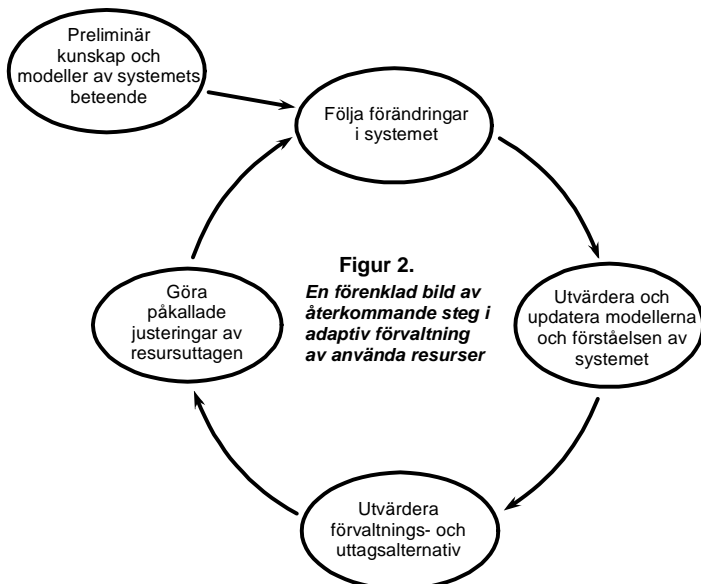
Adaptiv förvaltning erbjuder ett alternativ där "verkligheten" snarare än "kartan" används för resursstyrning. Adaptiv förvaltning betyder bland annat kontinuerliga anpassningar till observerade gradvisa såväl som snabba förändringar i resurssystemet. Problemet är att upptäcka och parera för biologiskt och mänskligt orsakade händelser innan de påverkar systemet och orsakar fluktuationer.



Foto: Birgitta Ahman

## Vad är adaptiv resursförvaltning?

- Att utgå från att **resurssystemet förändras kontinuerligt** och förändringarna är svåra att förutsäga.
- Att **kontinuerligt följa förändringar** i resurssystemet för att få signaler om hur systemet reagerar på aktuella resursuttag
- Att återkommande **justera kunskapen och modellerna över resurssystemet** på grundval av reaktionerna.
- Att **justera resursanvändningen** på basis av observerade förändringar och den förbättrade kunskapen om systemet



Figur 1. Fluktuationer i renantal under 1900-talet.

Källor: Statens Jordbruksverk mfl., Riista- ja Kalatalouden Tutkimuslaitos, Reindriftsförvaltningen

## Mål

- **Ta fram en vetenskaplig grund** för adaptiv förvaltning inom renskötseln.
- **Föreslå en modell för adaptiv förvaltning** av renskötselns resurser i de enskilda samebyarna.



Foto: Anna Skarén

## Uppgifter för projektet

- **Identifiera de spatiala och tidsmässiga skalor** som behöver beaktas vid förvaltning av renbetesresurser.
- **Bygga matematiska och statistiska modeller** som kan fungera som hjälp för att tolka empiriska data. Det är viktigt att inkludera personer från olika aspekter av resursförvaltningen i modelleringsgruppen.
- **Inkludera resiliens och adaptiv förmåga** i förvaltningssystemet.
- **Utvärdera modellerna** för olika förhållanden runt om i renskötselområdet.
- **Identifiera nyckelindikatorer för resurssystemet och utveckla metoder för att övervaka förändringar i dessa.** Vid adaptiv förvaltning är observationer av förändringar viktigare än att avläsa tillstånden i systemet. Den s.k. Klein-hypotesen säger att populationsstorleken huvudsakligen bestäms av vinterbetet medan barmarksbetet påverkar tillväxt och produktion. I utgångsläget kommer därför nyckelindikatorer att utvecklas för att se förändringar i lavresurser i vinterbetet och variationer i fysisk kondition efter barmarkstiden (vikter och dräktighetsresultat mätt som antalet födda kalvar nästa vår). Metoderna behöver vara snabba och enkla att använda och ge tydliga indikationer på förändringar i resurssystemets status.