

Hvorfor er overvåking (av terrestre) økosystemer så kjedelig?

Bernt-Erik Sæther

*Centre for Biodiversity Dynamics, Norwegian
University of Science and Technology (NTNU),
Trondheim, Norway*

 Norwegian
Centre of
Excellence
The Research Council of Norway

 **cbd**
CENTRE FOR BIODIVERSITY DYNAMICS

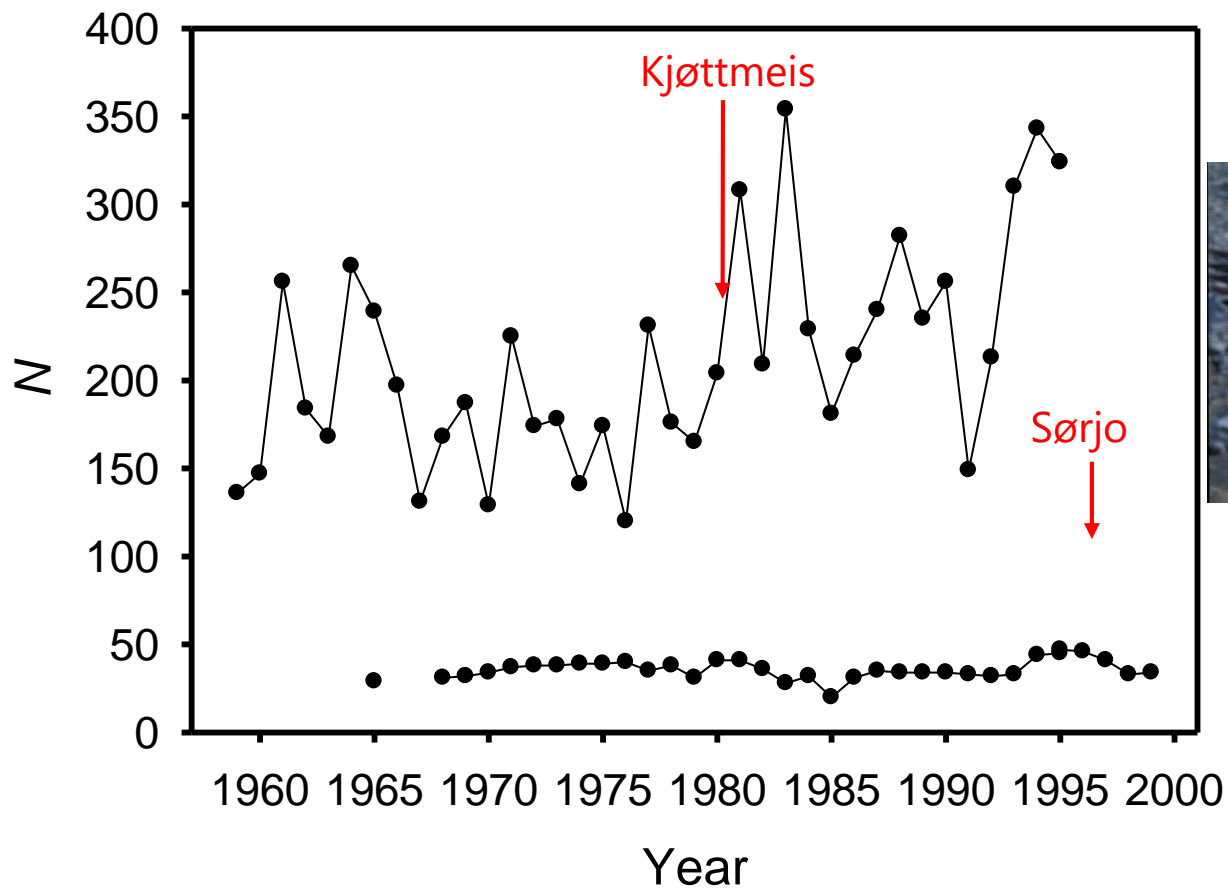


Hva er overvåkning?

- Formålet med overvåkning er å beskrive endringer i tilstanden til bestander, samfunn eller økoystemer over **tid**
- Man ønsker også ofte å relatere endringer til effekten av ulike drivere, f.eks. endringer i klima.

Bestandsutviklingen til all bestander, uansett art, er påvirket av

- miljø-stokastisitet,
- styrken og formen på tetthetsreguleringen,
og
- demografisk stokastisitet



Det som gjør overvåkning så kjedelig er at

- estimering av parameter som påvirker bestandsdynamikken er sterkt påvirket av målefeil (f. eks. i den observerte bestandsstørrelsen) og usikkerheten i de estimerte parametrene

Et vellykket overvåkningsprogram forutsetter

- tilgang på data hvor man kan estimere usikkerheten i de trendene man observerer.
- Dette krever lange tidsserier samlet inn på en enhetlig måte.
- I terrestre system er dette spesielt påkrevd fordi identifiserbare drivere (f.eks. klima, høsting etc.) beskriver en så liten andel av variasjonen i de observerte trendene.

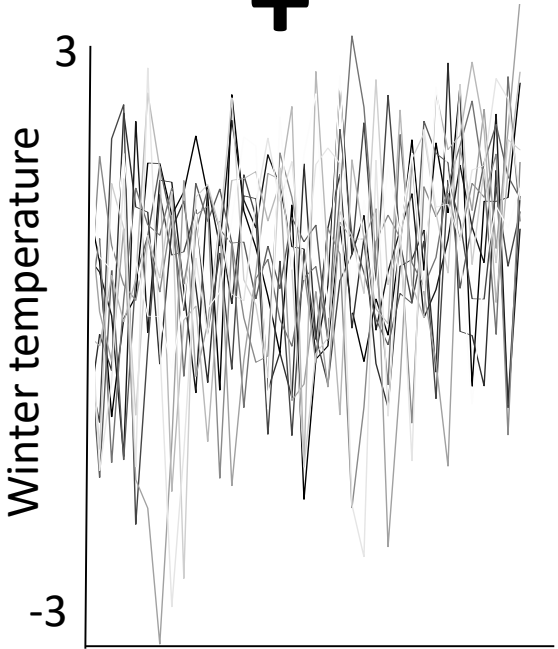
En vellykket nasjonal strategi for overvåkning

- krever derfor finansielle instrumenter for å ivareta tidsserier hvor man kan estimere endringer i tilstand, spesielt i forhold til variasjon i ulike målbare miljøparametre.
- Kontinuitet i slike serier kan ikke være avhengig av tilfeldige variasjoner i forskningsfinansiering eller interessen (overlevelsen) til dedikerte amatører

Predicting future population structure

Age-specific densities n 2013
 $n_1, I_1, N_1, N_2, N_3, N_4$

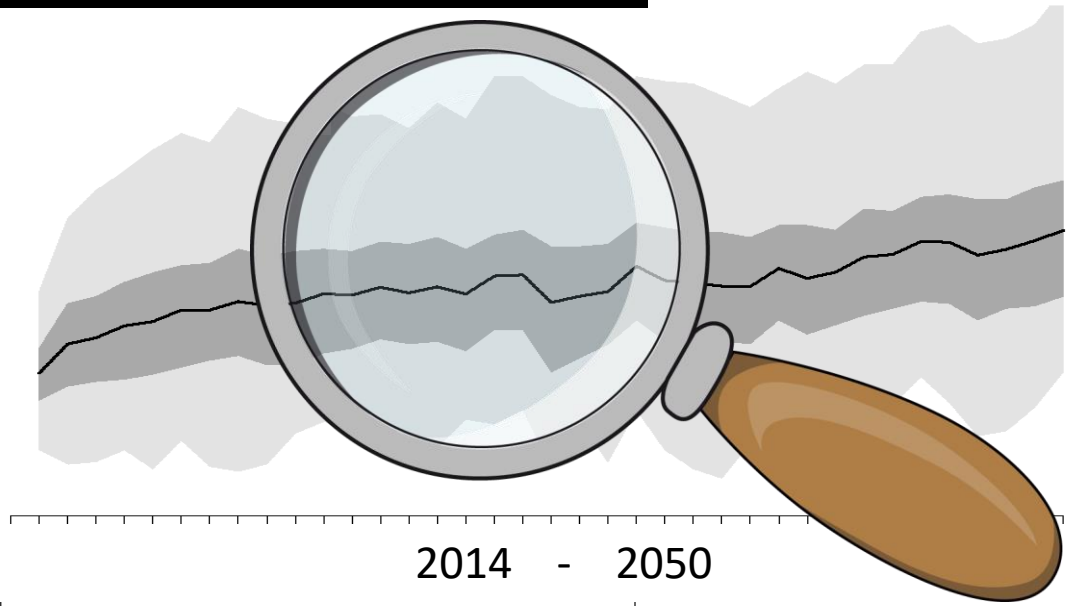
+



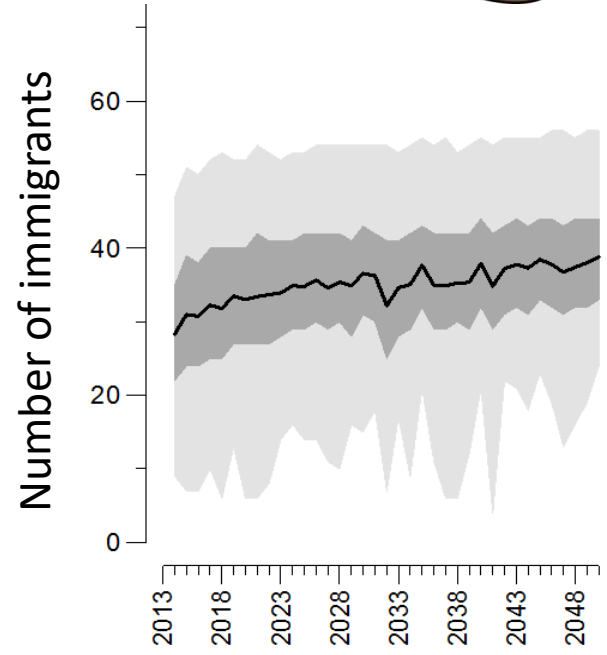
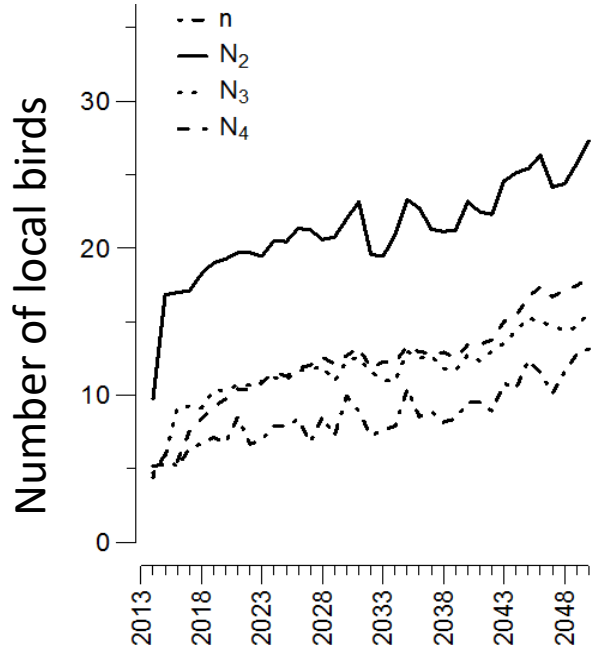
2014 - 2050

||

Population size



2014 - 2050



En vellykket nasjonal strategi for overvåkning

- krever en nær interaksjon mellom forskning og forvaltning