

Vad kännetecknar ett resilient system?

7 PRINCIPER FÖR RESILIENS

1. Mångfald och överlapp

Mångfald ger fler alternativ för att anpassa oss och utvecklas när vi möter framtida förändringar

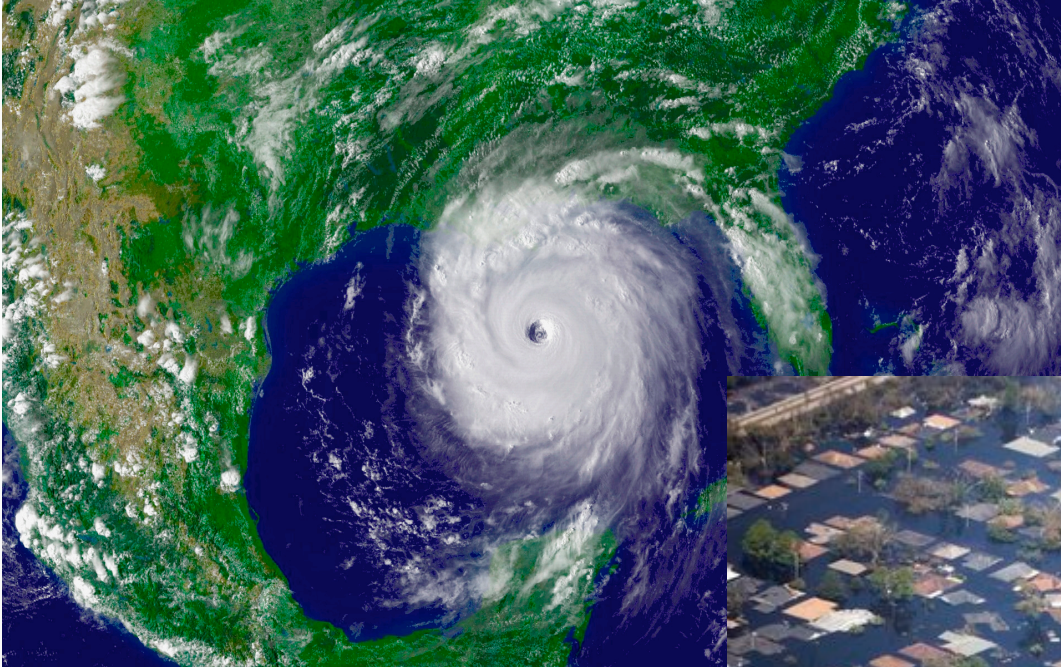


Överlapp i viktiga funktioner, men en mångfald av responser betyder att en kan kompensera ifall en annan försvinner

2. Grad av sammankoppling

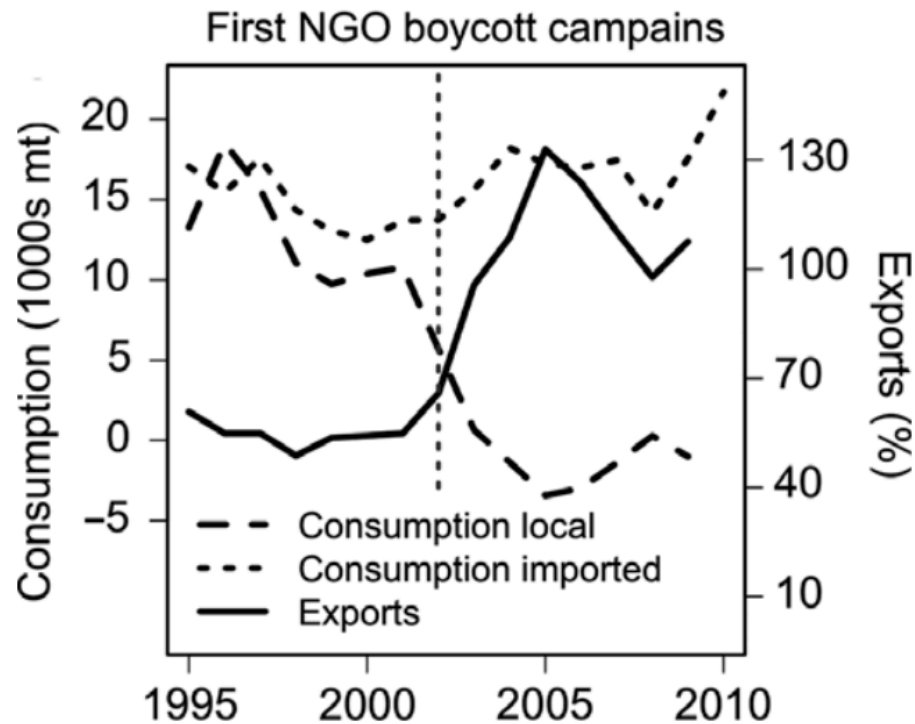


3. Långsamma variabler...



...och återkopplingar

Brist på återkoppling minskar förmåga att reagera snabbt på förändring



A DANGEROUS GAME



There are 1,7 million different species on earth together, they form our ecosystems



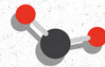
ECOSYSTEMS POSSES QUALITIES ESSENTIAL TO MANKIND



Regulate local climate



Decompose waste



Storage of carbon



Buffer against natural hazards



Maintain soil fertility



Regulate pests and diseases



Pollination of plants & crops

THE BUILDING BRICKS OF ECOSYSTEMS ARE BEING THREATENED



only 52,000 of all species are assessed



80% of all the species contribute to the effective functioning of an ecosystem



20% of those 52,000 is endangered

while mankind is on track to lose 75% of all species in just a few centuries

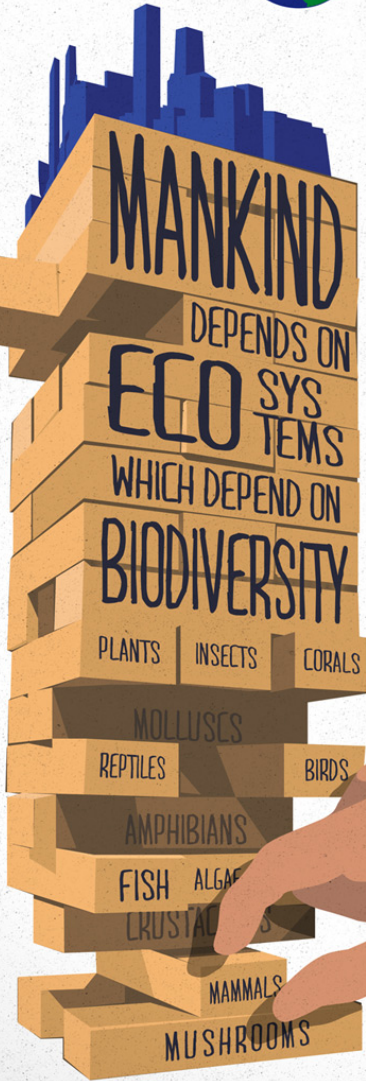


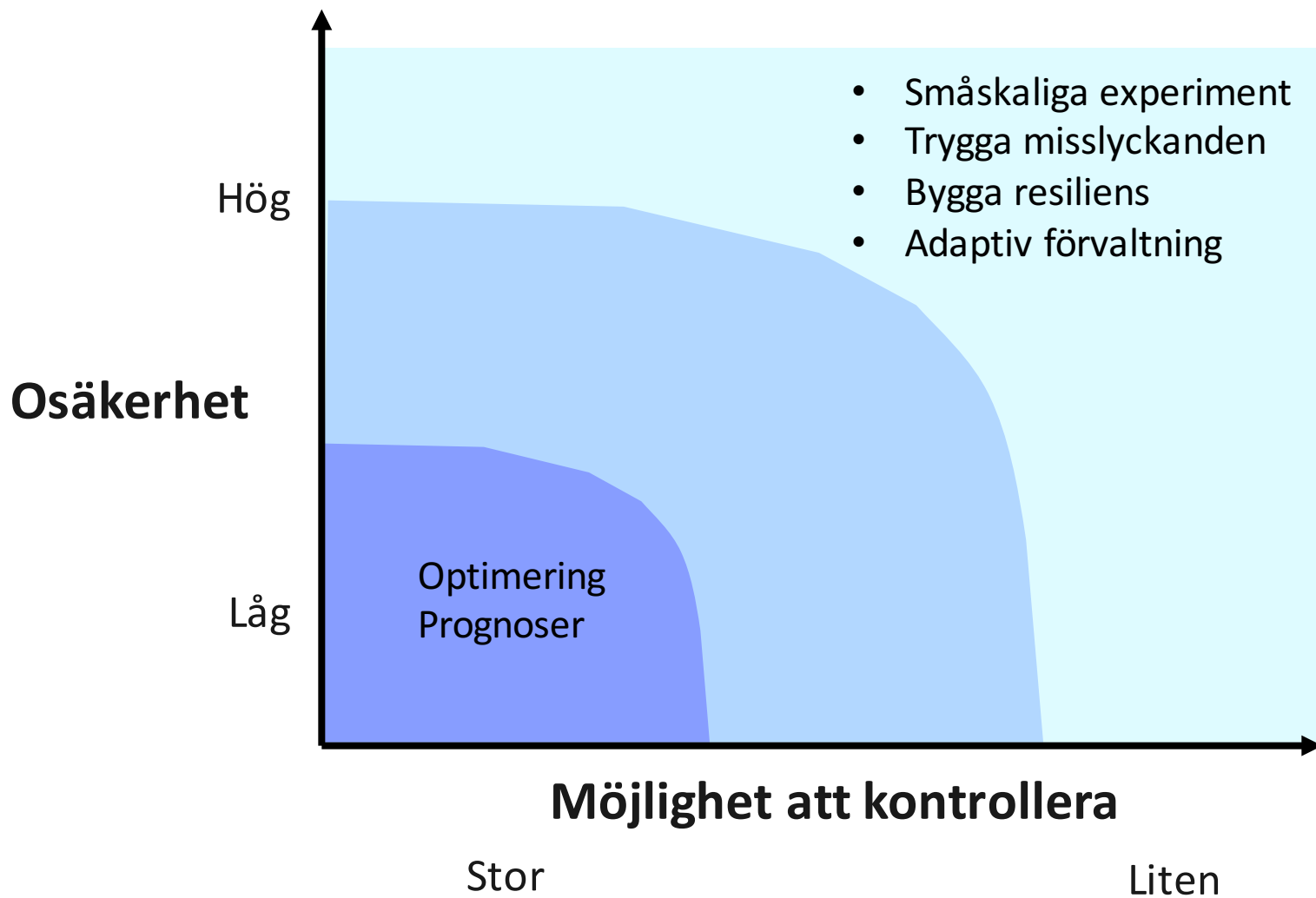
that equals 325,000 species on earth



THE LOSS OF BIODIVERSITY WILL BE THE DOWNFALL OF MANKIND

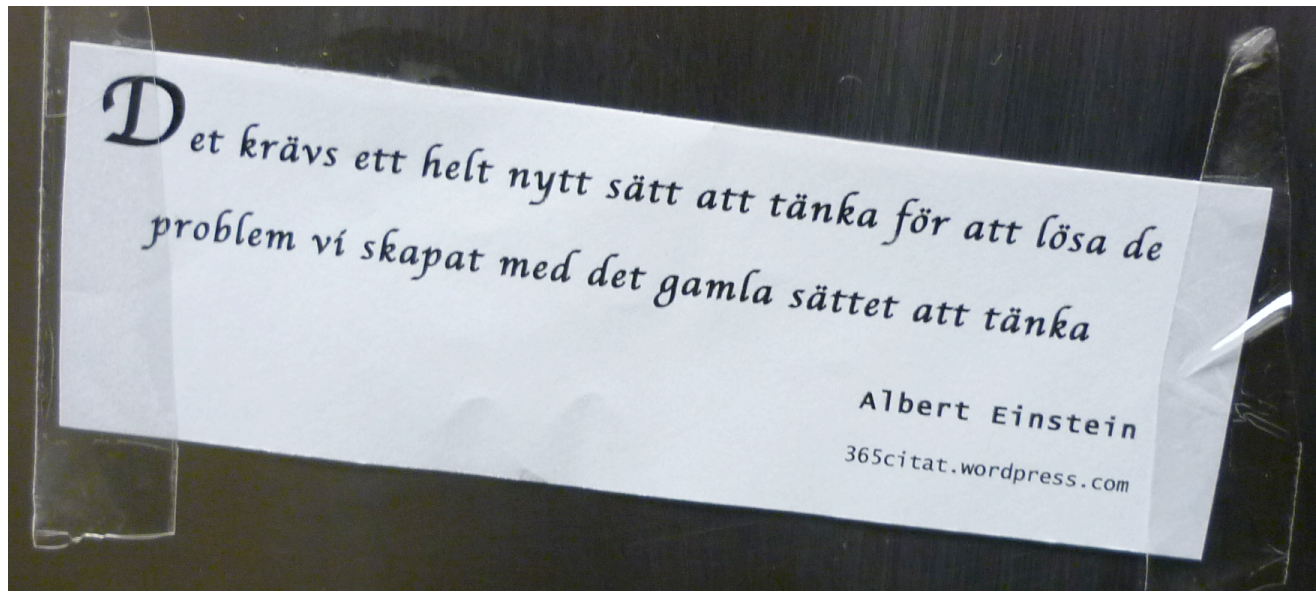
4. Acceptera brist på kontroll, ta hänsyn till osäkerheter och risker för tröskeeffekter





5. Uppmuntra lärande och innovationsförmåga

Vi behöver *förändra oss* för att inte *bli förändrade*



5. Uppmuntra lärande och innovationsförmåga

Adaptiv förvaltning:

- Uppdatera metoder och mål efter nya kunskaper
- System för att dokumentera och följa upp dataunderlag, modeller och antaganden
- Se projekt och åtgärder som experiment vars resultat hjälper till att bygga upp kunskapsbasen



6. Bredda deltagandet

FORSKARE

REGIONAL

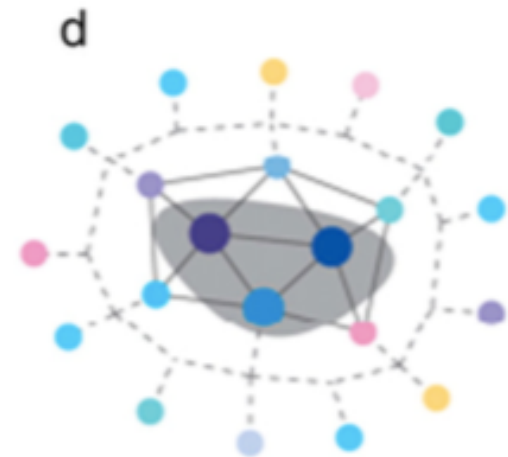
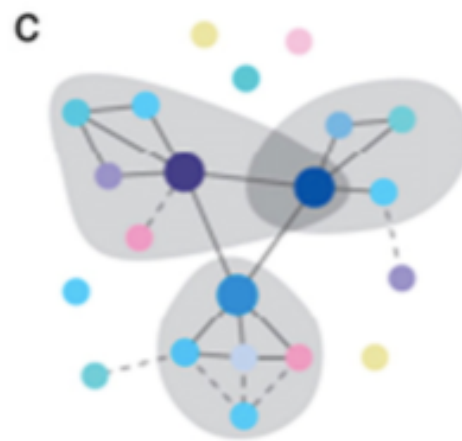
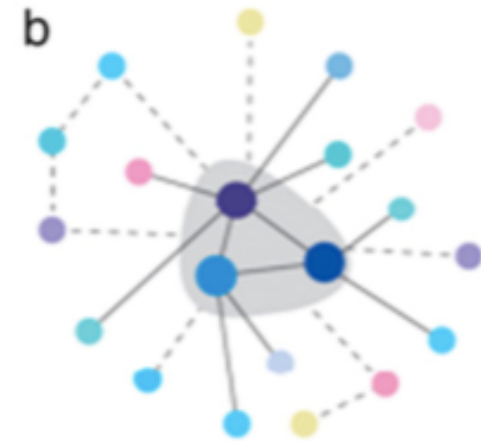
NATIONELL

LOKAL



7. Förvaltning av aktörer på olika skalor som samverkar

Olika grader:



Referenser

- Sellberg, M. M., C. Wilkinson, and G. D. Peterson. 2015. Resilience assessment: a useful approach to navigate urban sustainability challenges. *Ecology and Society* 20(1): 43. <http://dx.doi.org/10.5751/ES-07258-200143>
- Queiroz, C., M. Meacham, K. Richter, A. V. Norström, E. Andersson, J. Norberg, and G. Peterson. 2015. Mapping bundles of ecosystem services reveals distinct types of multifunctionality within a Swedish landscape. *AMBIO* 44(Suppl. 1):89–101. [online] URL: <http://dx.doi.org/10.1007/s13280-014-0601-0>.
- Meacham, M., C. Queiroz, A. V. Norström, and G. D. Peterson. 2016. Social-ecological drivers of multiple ecosystem services: what variables explain patterns of ecosystem services across the Norrström drainage basin?. *Ecology and Society* 21(1):14. <http://dx.doi.org/10.5751/ES-08077-210114>
- Nykvist, B., Borgström, S., Boyd, E. Forthcoming. Assessing the capacity of multi-level water governance: Ecosystem services under climate change in Mälardalen region, Sweden. In revision *Regional Environmental Change*.

Tack!

my.sellberg@su.se

Prenumerera på vårt nyhetsbrev:
www.stockholmresilience.org/subscribe