

# «Landskapets resilience».

## Det institusjonelle grunnlaget for berekraftig vern og bruk

Erling Berge  
NTNU

## Landskap

- «Land» skapt av og for folk i fellesskap
- Landskapslovene fortel det meste
  - Om styring
  - Om fellesskap
  - Om korleis ein skaper eit land for eit folk
- Landskap har i dagens kultur mist mye av denne tydinga
  - Men tankegangen kan framleis vere nyttig

# Resiliens

## Sosio-økologiske system

- Resilient
- Robust
- Ikkje-ergodisk

## Adaptiv forvaltning

- Polysentrisk styring
- Subsidiaritetsprinsippet

## Landskapet som sosial-økologisk system

# Institusjonar

Eit avgrensa substansområde for mennekeleg aktivitet

Eit system av **reglar** for atferd på substansområdet

Ei gruppe aktørar som forfølgjer egne interesser innan området slik reglane føreskriv

Ei gruppe aktørar med mandat til å **overvake** aktivitet, **tolke** regelverket, og **sanksjonere** brot på reglane

## Berekraftig vern og bruk

- Forvaltning eit landskap dreiar seg om
  - Kunnskap om naturen som skal vernast/ brukast
  - Å motivere menneskje
- Summen av handlingane må m.a. stå i høve til
  - Resiliensen i landskapet
  - Kor robust landskapet er
  - Reproduksjonskapasiteten til dei fornybare ressursane
- Dette krev reglar som varierer over tid og rom. Både landskap og sosial system er ikkje-ergodiske.

## Er dette berre vanskelege ord?

Ikkje berre! Men ein del krev kanskje noko utdjuping.

Det viktigaste er etter mi meining motivering av menneskja

Dersom vi legg vekt på at menneskja er sentrale i naturforvaltninga er det få personar som har gjort meir enn **Elinor Ostrom** for å utvide den akademiske innsikten i kor komplisert eit naturressursforvaltningsproblem i realiteten er.

Eg skal etter kvart seie meir om arbeidet hennar. Men først ein liten tur inn mitt landskap ☺

# Mitt landskap



© Erling Berge 2010

7

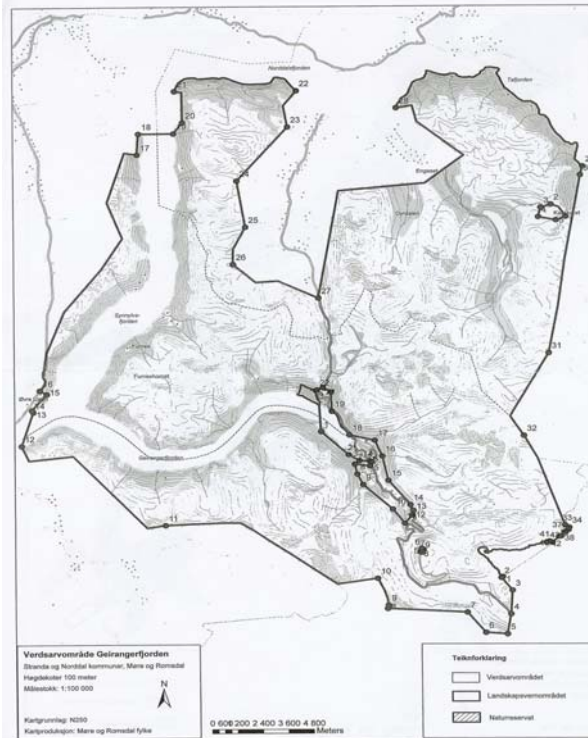
# Kart: Geiranger- Herdalen



© Erling Berge 2010

8

# Kart: landskaps vern- område



© Erling Berge 2010

9



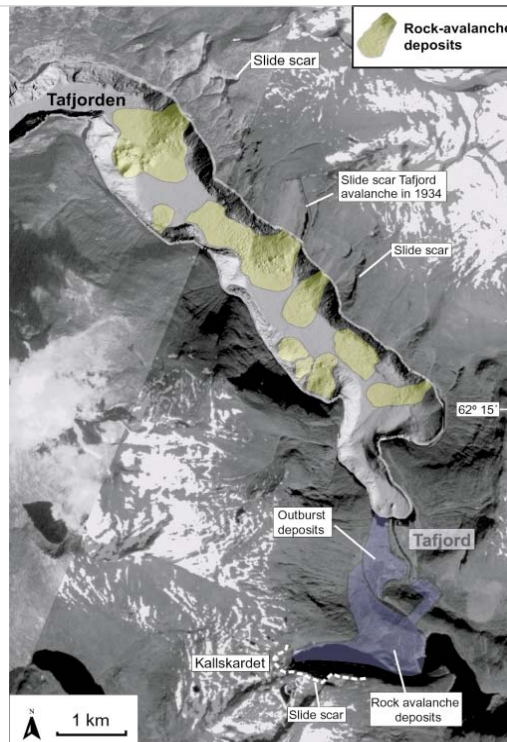
10

## Er dette eit trua sosial-økologisk system?



11

## Eit anna perspektiv på landskapet



© Erling Berge 2010

12

## Kvifor verne eit landskap som dette?

(fra Forskrift om vern av Geiranger-Herdalen)

- å ta vare på eit særprega og vakkert fjord- og fjellandskap med eit rikt og variert plante- og dyreliv.
- å ta vare på viktige kulturlandskap, der fjordgardar, setermiljø og kulturminne utgjer ein vesentleg del av landskapet sin eigenart.
- å ta vare på geologiske førekomstar og landskapsformer.

## Forskrift om vern av Geiranger-Herdalen

**FOR 2004-10-08 nr 1310: Forskrift om vern av Geiranger-Herdalen landskapsvernområde, Stranda og Norddal kommunar, Møre og Romsdal.**

DATO: FOR-2004-10-08-1310  
 KATEGORI: MV (Miljøvern/vilt)  
 AVD/DIR:  
 PUBLISERT: II 2004 hefte 5  
 IKRAFTTREDELSE: 2004-10-08  
 SIST-ENDRET: FOR-2008-11-26-1671  
 ENDRER:  
 GJELDER FOR: Stranda og Norddal kommunar, Møre og Romsdal.  
 HJEMMEL: LOV-1970-06-19-63-§5 , LOV-1970-06-19-63-§6 , LOV-1970-06-19-63-§21 , LOV-1970-06-19-63-§22 , LOV-1970-06-19-63-§23  
 SYS-KODE: BG08, D02  
 NÆRINGSKODE: 9129  
 KUNNGJORT: 08.10.2004  
 RETTET: 11.10.2004 § 1.  
 KORTTITTEL: Forskrift om Geiranger-Herdalen LV-område

For å lenke til dette dokumentet bruk: <http://www.lovdata.no/cgi-wifit/ldles?doc=/1f/1f1f-20041008-1310.html>

### INNHold

Forskrift om vern av Geiranger-Herdalen landskapsvernområde, Stranda og Norddal kommunar, Møre og Romsdal.

- § 1. Avgrensing
- § 2. Foremål
- § 3. Verneforesegner
- § 4. Generelle dispensasjonsforesegner
- § 5. Forvaltningsplan
- § 6. Forvaltningsstyremakt
- § 7. Rådgjevande utval
- § 8. Ikrafttreding

Forskrift om vern av Geiranger-Herdalen landskapsvernområde, Stranda og Norddal kommunar, Møre og Romsdal.

## «Å ta vare på ...» ?

### Kva tyder no det i praksis? (mi utheving)

#### § 3. Verneføresegner 1. Inngrep i landskapet

1.1 Området skal vernast mot inngrep som vesentleg kan endre eller verke inn på landskapet sin art eller karakter. Med dei unntaka som følgjer av forskrifta pkt. 1.2 og 1.3 er det **forbod mot** inngrep som vegbygging, oppføring og ombygging av bygningar eller anlegg, bergverksdrift, vassdragsregulering, graving og påfylling av masse, sprenging og boring, bryting av steinar, mineral og fossil, fjerning av større steinar og blokker, drenering og anna form for tørrlegging, nydyrking, nyplanting, bakkeplanering, framføring av luft- og jordleidningar, **bygging av bruer og klopper, oppsetting av skilt, merking av stiar, løyper o.l.** Kulturminne skal ikkje skadast eller øydeleggjast. Opplistinga er ikkje uttømmande.

Forvaltningsstyresmakta avgjer i tvilstilfelle om eit tiltak kan endre landskapet sin art eller karakter vesentleg.

## Det meste er det forbod mot, men

Ein kan få bruke og vedlikehalde det som alt finst av vegar, hus, anlegg, o.l.

Det finst ei lang liste av ting ein kan søkje om løyve til (som t.d. («bygging av bruer og klopper»))

Og ei kort liste av ting som eksplisitt er tillate (som t.d. «Beiting er tillate»)

Tenk litt på det: «Beiting er tillate» medan «uttak av ved skal skje i medhald av eigen plan som er godkjent av forvaltningsstyresmakta»



Lite er tillate og mye er forbode,  
derfor ... ?

#### § 4. *Generelle dispensasjonsføresegner*

Forvaltningsstyresmakta kan gjere unntak frå bestemmingane når føremålet med vernet krev det, for vitskaplege undersøkingar og arbeid av vesentleg samfunnsmessig verdi, eller i andre særlege tilfelle når dette ikkje strir mot føremålet med vernet.

Kva type forvaltning er det tale  
om her?

Er det samsvar mellom forskrifta og karakteren til landskapet?

Kva type overvaking av aktivitetar i området ser ein som tilstrekkeleg for å setje makt bak reglane?

Kva type tiltak eller aktivitet ville vere ulovleg uansett kva «Forvaltningsstyresmakta» måtte meine?

## Atterhald

Underteikna er grunneigar både i og utanfor landskapsverneområdet. Eg har vakse opp i landskapet og kjenner meg som del av lokalsamfunnet.

Tvilen og skepsisen som eg har til forvaltningssystemet er heilt sikkert farga av dette.

Men det kan også ut frå ein fagleg synsstad reisast tvil om forvaltningssystemet er «effektivt», dvs oppnår det politikarar seier dei vil oppnå.

## Conservation Biology 2010

Her skriv Pullin & Salafsky om mangelen på kunnskap om korleis naturvernet verkar:

«Consequently, instead of benefiting from systematic evaluations of what works and what does not, for most tools, conservation professionals are still making decisions on the basis of myths and anecdotes (Sutherland et al. 2004).»

Stoda her i lande er nok ikkje betre.

## Kva veit vi om berekraft i ressursforvaltninga?

Vi veit svært lite om dei konkrete verkemidla som norske vernemynde nyttar

Vi veit etter kvart ein del om dei almenne prinsippa som gode langliva forvaltningssystem er bygd opp etter  
I forskinga rundt dette har Elinor Ostrom vore sentral.

## Elinor Ostrom

- Fekk i 2009 saman med Oliver Williamson «Sveriges Riksbank Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel»
- Aksept forelesing 8 desember 2009: dette er resultatet av eit livstidsprosjekt heller enn eit einskild forskingsresultat
- Komiteen la vekt på hennar “analysis of economic governance, especially the commons” (allmenningar/ fellesgode)

## Kollektiv handling og fellesgode

Dei sentrale problema for Ostrom har vore

Vilkåra for omforeinte avgjerder i ei gruppe menneskje (kollektiv handling)

Særleg i høve til felles bruk av naturressursar (fellesgode – felleslager ressursar)

Eit gode kan karakteriserast ved

Lett eller vanskeleg å ekskludere tredjeperson

Ingen eller sterk konkurranse om å nyte godet

## Felleslagergode (CPR) er karakterisert ved

- Det er dyrt eller teknisk vanskeleg å ekskludere spesifikke brukarar eller haustarar av fellesgode
- Den ressurseininga som **ein** brukar haustar er ikkje tilgjengeleg for andre (konkurranse)
- Visse typar felleslagerressursar vert forvalta gjennom ulike former for felleseige, internasjonalt ofte kalla allmenningar
- Forvaltning av allmenningar er kollektiv handling i praksis

## Allmenning og lokal forvaltning

- Elinor Ostrom fann at pga felleslagergoda ville allmenningen vere eit glimrande laboratorium for studiar av **vilkåra for lokal kollektiv handling** (sjølvstyre)
- Felleslagergoda gjer at ein i allmenningen finn - i liten skala - det grunnleggjande styringsproblemet for alle samfunn.
  - T.d. Allmenningens tragedie (Hardin 1968)
- Det allmenne problemet kallast **sosiale dilemma** eller **sosial feller**
- **Korleis unngår ein i allmenningane sosiale feller?**

## Sosiale feller I

- Oppstår dersom einskildaktørar kan tene på å bryte ut av eit samarbeid der vinsten er basert på at storparten av dei andre samarbeider
- Sosiale feller er eit fundamentalt problem for samfunnsstyringa: det er kjent t.d. frå
- Hobbes 1651 "Leviathan"
- Hardin 1968 "The Tragedy of the Commons"
- Vi finn grader av dette problemet i svært mange situasjonar i alle samfunn

## Sosiale feller II

- Sosiale feller er særleg alvorlege der mangelen på samarbeid fører til at vitale ressursar blir øydelagt, som t.d.: skog, beite, fiske; dvs. ressursar som i mange land var - og er - i ferd med å bli øydelagt av overforbruk
- Det var her ein såg allmenningens tragedie
- 1968-90: Garret Hardin og ei stor gruppe økonomar og administratorar var overtydd: Allmenningen er problemet. Men det fanst ei løysing:

## 1968: Styring av allmenningen

- Løysingane som vart lagt fram var anten privatisering eller statleg styring
  1. Ressursøydinga i allmenningen krev **privatisering**. Individuelle eigarar vil ikkje øydeleggje for seg sjølve.eller
  2. Ressursøydinga i allmenningen krev **statleg overtaking**. Berre staten kan setje grenser for ressursuttak og handheve reglane
- Alternativet var ressursøyding: tragedien
- Men sjølvstekt var det ikkje så enkelt

## Fleire vegar mot tragedien (McCay and Jentoft 1998 )

- Marknadssvikt
  - Eigarrettane er ikkje definert (uregulerte resursar/ allmenningens tragedie)
- Lokalsamfunnssvikt
  - Problemet ligg i normer og samarbeidsklima (manglande tillit)
- Styringssvikt
  - Statlege inngrep som ikkje er tilpassa naturgrunnlag og brukargrupper

## Allmenningens tragedie i dag

• Tragedien er i dag sett som ein prosess som kan starte dersom visse vilkår er til stades, som til dømes dersom

- Forvaltning er er umogeleg eller sett som alt for kostbar
- Endringar i haustingsteknologi eller tilgang til marknader endrar insentiva for hausting
- Sosiale konflikter eller kriser driv store befolkningsgrupper inn i nye økosystem, eller aukar eller konsentrerer talet på menneskje i eit økosystem svært raskt



## Studiar av allmenningar 1968-90

### Det semantiske problemet:

- Allmenning som ressurs open for alle (ingen reglar gjeld)
  - Overforbruk kjem med vekst i talet av brukarar og med meir effektiv haustingsteknologi
- Styringsproblemet i allmenningar sett som sosiale system med avgrensa medlemsskap
  - Somme klarer ikkje styre seg sjølve og ressursen blir øydelagt: kvifor går det galt?
  - Somme klarer å styre seg sjølve i hundrevis av år. Kva gjer at dei lukkast



## Allmenningen er ikkje problemet

- Det var ikkje vanskeleg å finne eksempel på tragediar i private ressursssystem eller i statleg ressursstyring
  - Dei enkle løysingane
    - Privatisering
    - Statsstyring
- kunne ikkje forklare noko som helst



## Ostrom 1990: Begge løysingane kan ikkje vere rette samtidig!

- Etter systematisk gjennomgang av mange case studiar av allmenningar
- Slike som hadde mislukkast og
- Slike som hadde overlevd i hundrevis av år
- Syntes Ostrom å sjå visse fellestrekk hos dei som hadde teke vare på ressursane sine i lang tid.
- Ho foreslo 7 prinsipp for å lage (designe) velfungerande allmenningar:

## Ostrom 1990 “Governing the Commons” **Varige allmenningar er i alle fall delvis sjølvstyrte med**

1. Klart definerte genser (sosialt og i høve til økosystemet)
2. Kongruens i fordelinga av rettar og plikter
3. Rett til å formulere og revidere bruksreglane
4. Lokalt kontrollerte overvakingsmekanismar



## Ostrom 1990 "Governing the Commons"

5. Trinnvis styrke i straff for brot på reguleringane
6. Lavkostnadsarenaer for konfliktløysing
7. Det lokale sjølvstyret er respektert av statsmakta
8. (Store system er hierarkisk oppbygd )



## Designprinsipp 1 og 2 :

1. **Klart definerte grenser.**  
Forvaltningsinstitusjonar for berekraftig ressursutnytting har regelverk som avgrensar ressursen, kven som har legitime rettar i ressursen og korleis ressursen skal utnyttast
2. **Kongruens i fordelinga av rettar og plikter.**  
Forvaltningsinstitusjonar for berekraftig ressursutnytting fordeler goda frå ressursbruk omlag proporsjonalt med korleis regelverket legg kostnadar på den einkilde brukaren. Og regelverket for bruk er tilpassa den lokale kunnskapen om tilstanden i ressursen.



## Designprinsipp 3 og 4 :

### **3. Prosedyrar for kollektive val.**

Forvaltningsinstitusjonar for berekraftig ressursutnytting er brukarstyrt. Dei har ei "grunnlov" som gir prosedyrereglar for legitime avgjerdsprosessar om forvaltninga av ressursen. Dei fleste som er påverka av regelverket har høve til å vere med i utforminga av det.

**4. Overvaking** Forvaltningsinstitusjonar for berekraftig ressursutnytting har system for overvaking av bruken av ressursen og for informasjonsinnhenting om status og utvikling til ressursen. Dei som vaktar ressursen og hentar inn informasjon er anten brukarane sjølv eller folk som gjer det på oppdrag for brukarane.



## Designprinsipp 5, 6 og 7 :

### **5. Sanksjonar er sterkt gradert**

Forvaltningsinstitusjonar for berekraftig ressursutnytting har system for dømning og straff ved regelbrot. Sanksjonane er sterkt differensiert etter situasjon og type regelbrot.

### **6. Konfliktløysingsmekanisamar**

Forvaltningsinstitusjonar for berekraftig ressursutnytting har system for konfliktløysing ved interessekonfliktar og konfliktar om regeltolking mellom dei som har legitime rettar i ressursen.

**7. Rett til å organisere seg sjølv** Maktbruken til forvaltningsinstitusjonar for berekraftig ressursutnytting er avgrensa og legitimert av staten.

## Designprinsipp 8

### **8. Hierarkisk oppbygde forvaltningssystem**

I komplekse ressurssystem er forvaltninga delegert og fordelt på brukarorganisasjonar tilpassa ressurstype og lokale tilhøve.

Forvaltningsinstitusjonen er bygd opp omkring samanslutningar av lokale organisasjonar.

Men å oppdage slike designprinsipp er ikkje tilstrekkeleg til å få Nobelprisen. Dei var også berre utgangspunktet for grunnforskningsproblemet: kvifor er det slik?

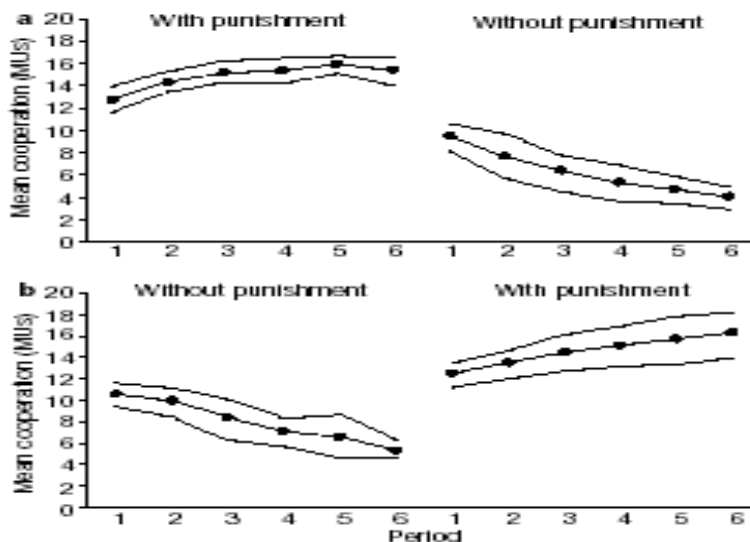
## Grunnforskinga omfattar m.a.

- Aktørmodellen (typen av rasjonalitet: t.d. profittmaksimering, likebehandling, lokalsamfunnsvekst )
- Studiar av samhandling i grupper (somme karakteristika viser seg å ha avgjerande verknad for utfallet)
  - Varigheta av samhandlinga
  - Kommunikasjonssystemet
  - Evne til omforming av samhandlingsreglane
  - Sanksjonering av samhandlingspartnara

## Forskning på Prinsipp 4 og 5

- Design prinsipp 4 og 5 handlar om overvaking og sanksjonering.
- Der reglande for samarbeidet gjer det mogeleg å straffe dei som bryt ut for å vere gratispassasjer, der aukar graden av samarbeid klart og systematisk
- Mye forskning har stadfesta dette. Neste bilete viser resultat frå eksperimentelle studiar av samarbeid (Fehr and Gächter 2002):

## Samarbeid: overvaking og sanksjonering



## Lokal forvaltning

- Design prinsipp 7 seier at Ressursbrukarane skal har rett til å organisere seg sjølve og at staten må anerkjenne dette på eit minimumsnivå
- Tilhøvet mellom sentral og lokal forvaltning er i ei viss meining eit uløyst problem.
- Men det er ikkje mange som i dag ventar å finne **ei** løysing. Her er det tale om skreddarsaum.
- Forskingsfronten i dag finn vi under overskrifta "Adaptive co-management"

## Adaptiv co-management I

- "Adaptiv" har kome inn etter kvart som ein har erkjent korleis økosystema stendig endrar karakter. Dei gjentar seg aldri. Forvaltninga må kvart år samle inn ny kunnskap og tilpasse forvaltninga til den nye situasjonen. Innsamling og systematisering av lokal informasjon (læring) så vel som tilpassing til ein ny situasjon skjer raskast og rimelegast gjennom sjølvstyrte forvaltningseiningar
- Men lokal forvaltning klarer ikkje alt aleine

## Adaptiv co-management II

- "Co-management" (fellesforvaltning) har kome inn som tema etter kvart som ein såg at direkte statsstyring fekk problem både med informasjonsinnhenting (læring) og med aktivitetane til ei passiv og til tider lite samarbeidsvillig lokalbefolkning. Eit statleg byråkratiet klarte sjeldan å gjere det betre enn det lokalbefolkninga gjorde på eiga hand. Fellesforvaltning med ei høveleg arbeidsdeling vart svaret (Berkes, Colding, and Folke 2003)

## Lokal forvaltning: poly-sentriske system

- Før Elinor Ostrom vart oppteken av berekraftig ressursforvaltning (ho viser her til Brundtlandkommisjonen) hadde ho mellom anna studert korleis innbyggjarane i Indiana var nøgde med offentlege tenester som politi og brannvern.

## Hierarki mot poly-sentriske system

- For å kome i inngrep med korleis det lokale tilbodet av politi og brannvern fungerte i Indiana utvikla ho og ektemannen Vincent teoriar om poly-sentriske system som eit alternativ til den gjengse hierarkiske og monolittiske modellen som var - og til dels framleis er - rådande i den delen av statsvitskapen som studerer offentleg forvaltning.
- Innbyggjarar i poly-sentriske system var jamt over meir nøgde enn dei i hierarkiske

## Eit poly-sentrisk system

- Består av **mange ulike** lokalt organiserte einingar for produksjon av offentlege gode.
- Dei varierer mye i storleik og i type offentleg gode dei tilbyr.
- Aktiviteten er lite regulert av overordna styringssystem, mye av eigenutvikla konstitusjonelle reglar og mye av samarbeid og konkurranse med nabo-einingar



## Lokal forvaltning: reglar

- All slags samfunnsstyring dreiar som om utforming og etterleving av reglar. Dette gjeld sjølvsagt også for lokalt sjølvorganisert styre.
- Regelhierarkiet
  - Tolking og bruk av reglar
  - Utforming av reglar
  - Reglar om å lage reglar
  - Meta-reglane: fellesverdiar og trussystem
- Storsamfunnet har aukande grad av interesse i utforming av reglane etter som ein arbeider seg oppover i regelhierarkiet

## Komplekse ressursssystem

- Dagens utmark har eit breiare spektrum av fellesgode enn det ein har historisk erfaring med
- Brukarane av tradisjonelle felleslagergode har ofte lite kunnskap om og interesse i moderne gode som biodiversitet og andre økosystem-tenester
- Nett derfor er det fellesforvaltning veks fram mange stader i verda
- Mangelen på erfaring med fellesforvaltning og nye økosystemtenester burde mane offentlege mynde til varsemd og ei eksperimentell haldning til nye reglar

## Konklusjon

- Det finst inga oppskrift på den "optimale" forvaltningsorganisasjonen. Dette gjeld både for den enskilde organisasjonen og for systemet av slike organisasjonar
- Studiar av komplekse sjølvorganiserte system har så langt konkludert med at det er praktisk umogeleg å finne ei optimal løysing reint analytisk
- Det poly-sentriske systemet har ein del gunstige eigenskapar som tyder på at det - i det lange løp - vil finne betre løysingar enn eit hierarkisk byråkrati
  - Mellom dei viktigaste er evna til å lære og omstille seg raskt
  - Sentrale styringsorgan kan gjere mye for å legge til rette for slik læring og omstilling
  - Ein føresetnad er at ein kan akseptere at somme kan komme til å mislukkast (relativt sett)
- Men kanskje kan ei form for adaptiv fellesforvaltning gjere det enno betre?

## Litteratur

- Berkes, Fikret, Johan Colding, and Carl Folke, eds. 2003. *Navigating social-ecological systems: building resilience for complexity and change*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Fehr, Ernst, and Simon Gächter. 2002. Altruistic punishment in humans. *Nature* 415:137-140.
- Hardin, Garrett. 1968. The Tragedy of the Commons. *Science* 162 (3859):1243-1248.
- Hobbes, Thomas. 1651. *Leviathan*. London, 1987: Penguin.
- McCay, Bonnie J., and Svein Jentoft. 1998. Market or Community Failure? Critical Perspectives on Common Property Research. *Human Organization* 57 (1):21-29.
- Ostrom, Elinor. 1990. *Governing the Commons. The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge: Cambridge University Press.
- ———. 2005. *Understanding Institutional Diversity*. Princeton: Princeton University Press.