

# Multifunktionella jordbrukssystem: Biologisk mångfald och ekosystemtjänster efter övergång till ekologisk produktion



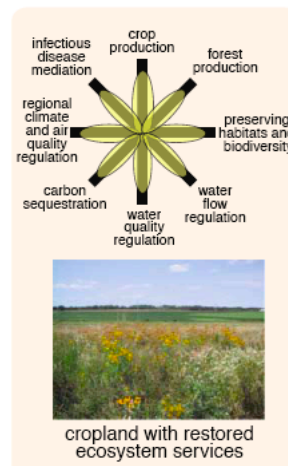
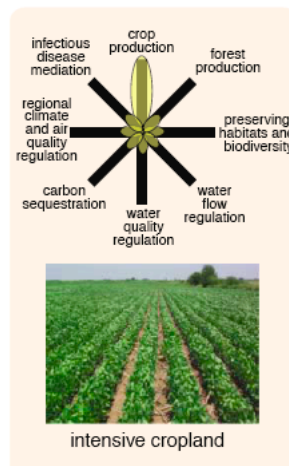
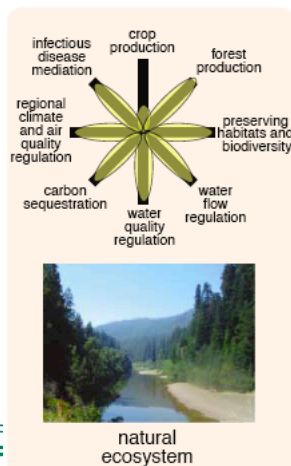
Future Agriculture  
**FRAMTIDENS  
LANTBRUK**

Jan Bengtsson, Inst. ekologi, m.fl.



## Idébakgrund

- **Paket av ekosystemtjänster**  
(Ecosystem bundles; Foley et al. Science 2005)

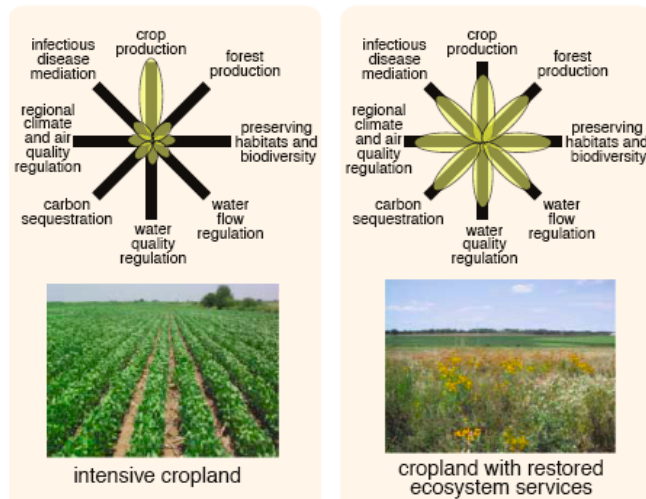


F  
F  
**LANTBRUK**



## Relationer mellan ekosystemtjänster

- Påverkas dessa av hur intensivt landskapet brukas?



Future Agriculture  
FRAMTIDENS  
LANTBRUK



## Intressanta frågor

- Hur är ekosystemtjänster korrelerade?
- Beror korrelationerna på skalan?  
(fält, gård, landskap?)
- På vilka skalor kan ekosystemtjänster förvaltas? (fält, gård, landskap?)
- Påverkas andra ekosystemtjänster av förvaltning för en viss tjänst?  
(synergier, trade-offs)
- Landskapseffekter på ekosystemtjänster  
(måste ekosystemtjänster förvaltas på större skalor än den enskilda markägaren?)

Future Agriculture  
FRAMTIDENS  
LANTBRUK



## Forskningsidéer

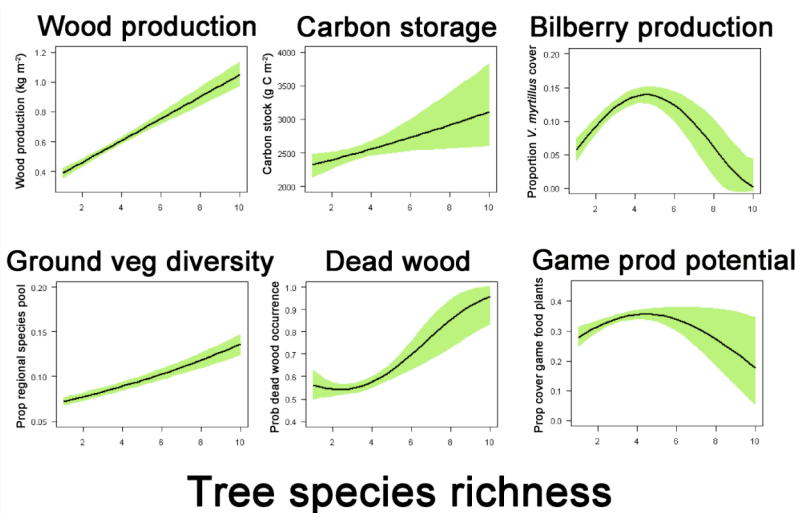
För att förvalta jordbrukslandskapet väl behöver vi veta:

- Leveransen av varor och tjänster från olika platser i landskapet
- Hur olika tjänster är relaterade till varann  
*Om vi sköter marken för att få tjänst X, får det negativa effekter på tjänsten Y?  
eller  
Kan vi med lite kunskap få både X och Y?*
- Spelar det roll - vilket landskap vi är i?  
- vilket odlingsystem vi studerar?

## Ett av flera projekt

- Biodiversity and ecosystem services after transition to organic farming  
*(Formas/EKO)*
- SAPES *(Henrik Smith, Lund)*
- Future Agriculture *(post-doc, SLF)*
- MULTIFUNK - Future forest  
*(med Lars Gamfeldt, Tord Snäll m.fl.)  
National forest inventory (>4300 plots)*

## MULTIFUNK - Future forest (resultat)



Future Agriculture  
FRAMTIDENS  
LANTBRUK



## Vad ska vi göra (2011-2013)?

- Redan etablerad design:
  - 40 ekologiska, 20 konventionella gårdar
  - tid sedan omställning till ekologisk odling (0-25 år)
  - landskap från homogena till mosaik-landskap.
- Studera
  - understödjande,
  - reglerande,
  - varuproducerande och
  - kulturella ekosystemtjänster

Future Agriculture  
FRAMTIDENS  
LANTBRUK



## Vad ska vi göra (2011-2013)?

- Studera 8 viktiga ekosystemtjänster:
  - pollinering, biologisk kontroll-potential (flera)
  - bioturbation av dagmaskar
  - produktion av grödor,
  - kolfastläggning - kolmängd i marken
  - omsättning av näringsämnen (N, P, m.fl)
  - markbördighet
  - biologisk mångfald
    - (som en kulturell tjänst; flera organismgrupper)
- Understödjande, reglerande, varuproducerande och kulturella ekosystemtjänster

Future Agriculture  
**FRAMTIDENS  
LANTBRUK**



## Ett landskap med ekosystemtjänster ...



Future Agriculture  
**FRAMTIDENS  
LANTBRUK**

