



NATURVÅRDSVERKETS  
MILJÖFORSKNINGSANSLAG



Forsknings-satsningen bestod av sju projekt som har belyst hur ekosystemtjänster kan integreras i olika beslut.

FÖR BESLUTFATTARE

## Värdering av ekosystemtjänster inom jordbruket – för effektivt beslutsfattande

Projektet har tagit fram verktyg som kan värdera ekosystemtjänster och naturkapital dels för lantbrukares produktionsbeslut på lokal nivå, men också för minskad miljöpåverkan på regional och nationell nivå.

Värdering av ekosystemtjänster underlättar inte bara beslut om brukningsmetoder men ökar även medvetenheten om värdet av biologisk mångfald och ekosystemtjänster för att uppnå miljömålen samt en hållbar jordbruksproduktion.

### VÄRDERING AV EKOSYSTEMTJÄNSTER OCH NATURKAPITAL I JORDBRUKET

Ekosystemens funktioner som t.ex. fotosyntes, nedbrytning av organiskt material eller produktion av växtbiomassa produceras av en mångfald av levande organismer, ovan och under markytan och kan nyttjas av oss människor som ekosystemtjänster. För jordbruket är de stödjande och reglerande ekosystemtjänsterna viktiga då de reglerar vatten, kretslopp av näringsämnen, jordmånsbildning och kollagring vilket är basen för vår jordbruksproduktion.



Viktiga insatser för att uppnå etappmålet är forskningssatsningen Värdering av ekosystemtjänster och Naturvårdsverkets kommunikationssatsning under år 2014 till 2017.

Läs mer på [www.naturvardsverket.se/ekosystemtjanster](http://www.naturvardsverket.se/ekosystemtjanster)



Fotograf: Katarina Hedlund

## VÄRDERINGSVERKTYG

Vid värderingen är användaren av tjänsterna antingen en lantbrukare eller samhället, därför har projektet gjort verktyg för värdering på tre olika nivåer.

På lokal nivå har projektet designat ett webbaserat verktyg (C-bank) som kan användas av lantbrukare och rådgivare för att värdera ekosystemtjänster som en del av markens naturliga kapital och genom detta långsiktigt minska behovet av gödning och växtskyddsämnen för att optimera skördar. C-bank använder kolhalt som en indikator av mängden ekosystemtjänster från marken som ingår som en del i produktion och med hjälp av detta uppskattar lantbrukarens ekonomi vid olika odlingsmetoder. En relativ ökning av kolhalt genom t.ex. förändrade växtföljder ger högre skörd och minskat behov av kvävegödning, vilket i sin tur ökar lantbrukarens vinst. C-bank finns i en testversion och har en typisk växtföljd för Skånes slättbygd med fyra grödor och några odlingsmetoder som påverkar mullhalten vilket uppskattar hur lantbrukarens vinster påverkas. <http://C-bank.lu.se>

På regional nivå har projektet utvecklat en agentbaserad ekonomisk modell (AgriPoliS "Agricultural Policy Simulator") för att utvärdera vilken samlad effekt olika typer av markanvändning och miljöåtgärder har på produktionen av ekosystemtjänster som en del av jordbrukarnas ekonomi. Verktöget kan användas av forskare som i samarbete med

## Om projektet

Projektledare: Katarina Hedlund.

Projektnamn: Värdering av ekosystemtjänster inom jordbruket – för effektivt beslutsfattande

Projektid: 2014–2016

Läs mer i slutrapporten: Värdering av ekosystemtjänster inom jordbruket – för effektivt beslutsfattande nr 6753

[www.naturvardsverket.se/forskning](http://www.naturvardsverket.se/forskning)



myndigheter kan utvärdera olika typer av styrmedel för lantbruk inom några regioner i Sverige och Europa.

På nationell nivå har projektet använt metoden kostnadsnyttoanalys för att beräkna samhällsekonomiska effekter av åtgärder som leder till mer ekosystemtjänster jämfört med nuvarande odlingsmetoder. Med en fallstudie illustreras hur ekonomiska modeller och värderingstekniker kan användas för att utvärdera effekterna av specifika åtgärder som avser en förbättrad produktion av ekosystemtjänster inom jordbruket. Verktöget kan användas i markförvaltningsbeslut av till exempel Naturvårdsverket, Jordbruksverket och Havs- och vattenmyndigheten.

## IMPLEMENTERING AV EKOSYSTEMTJÄNSTER I BESLUT

Verktögen C-bank och AgriPoliS tillsammans med kostnadsnyttoanalys ger möjligheter att testa olika typer av styrmedel för att minska kväveläckage och öka ekosystemtjänster i marken på regional nivå, med en samtidig hänsyn till lantbruksföretagens lönsamhet samt som beslutsunderlag för markanvändning. Verktögen och dess analyser kan ge underlag till policy och nya styrmedel över framtida goda odlingsmetoder, som idag till stor del regleras inom CAPs (EUs landsbygdsprogram) tvärvillkor om jordmån och kollagring, eller verksamhetskraven som rör biologisk mångfald.