

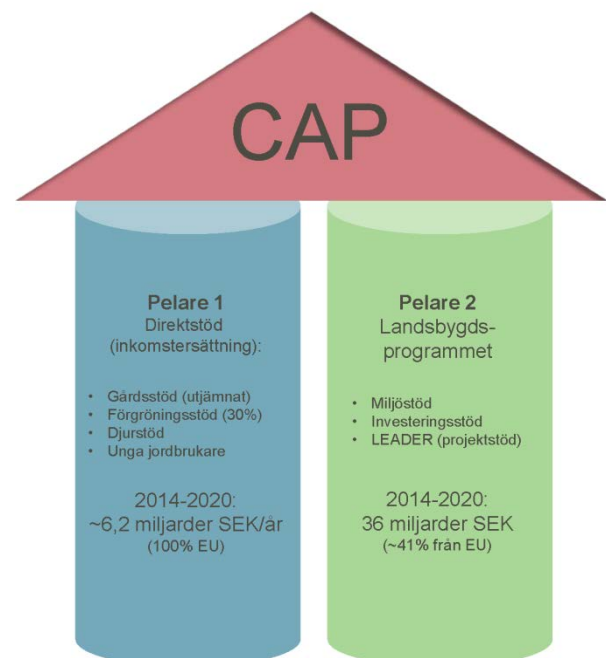
Mot en evidensbaserad CAP

Juliana Dänhardt, Henrik G. Smith, Mark Brady, Ullrika Sahlin

EU:s gemensamma jordbrukspolitik (CAP) är ett av de viktigaste styrmedlen för svenskt jordbruk, både när det gäller ekonomiska resurser och med avseende på hur stora arealer mark som påverkas. I den nuvarande CAP finns medel avsatta för miljöåtgärder såväl inom pelare 1 genom de så kallade förgröningsåtgärderna, som genom Landsbygdsprogrammet (pelare 2) via miljöstöden. Därmed skulle det kunna finnas stora möjligheter att genom CAP:s olika kanaler påverka biologisk mångfald och ekosystemtjänster i jordbrukslandskapet. För att utveckla välfungerande och kostnadseffektiva styrmedel krävs att dessa byggs på en vetenskaplig kunskapsbas, att man utvärderar om stöden uppnår sina syften och att man undersöker hur ersättningarnas effekt skulle kunna förbättras med en alternativ utformning. En generell slutsats från vår forskning är att den vetenskapliga underbyggnaden av CAP uppvisar brister och att en utvärdering och utveckling av stöden borde byggas in som en organisk del av CAP. Vi föreslår att ett sådant utvärderingssystem, inklusive insamling av ett tillräckligt dataunderlag med lämpliga metoder, integreras i CAP och täcker hela programperioden.

Fungerar miljöersättningarna?

Forskningen inom SAPES och associerade forskningsprojekt har på olika sätt utvärderat om CAP – antingen i sin nuvarande form eller i alternativa utformningar – har effekter på odlingslandskapets mångfald och ekosystemtjänster (se faktaruta). Att utvärdera effekter av olika åtgärder är en utmaning i att hantera komplexitet: dels eftersom effekterna av åtgärderna beror av vilken typ av landskap de implementeras i, och dels på grund av att arter och ekosystemtjänster i varje landskap påverkar varandra. För att öka möjligheten att dra allmängiltiga slutsatser sammanställs därför evidenssynteser med resultat från många olika studier. SAPES har bidragit till att sammanställa 296 olika åtgärder som kan



Figur 1: EU:s gemensamma jordbrukspolitik utgörs av två pelare, där pelare 1 innehåller direktstöden till lantbrukarna, bland annat gårdsstödet och de nya förgröningsåtgärderna. Pelare 2 är Landsbygdsprogrammet som bland andra innehåller miljöstöden.

stödja reglerande ekosystemtjänster¹ samt vetenskaplig kunskap om effekten av drygt 100 olika åtgärder som idag genomförs i Europa med syfte att gynna biologisk mångfald i jordbrukslandskapet². Det visar sig att det för många av dessa åtgärder finns otillräcklig kunskap om deras effekt, antingen för att resultaten mellan olika studier varierar starkt, eller för att åtgärden inte har utvärderats genom vetenskapligt godtagbara metoder (se faktaruta). Dessa kunskapsluckor när det gäller den faktiska effekten av olika åtgärder bör tas hänsyn till vid utformningen av styrmedel, och understryker behovet av ett kontinuerligt och välfungerande utvärderingssystem i CAP.

Genomförs rätt åtgärd på rätt plats?

Studier som utvärderar effekten av åtgärder kan av olika orsaker ibland komma fram till skenbart motsägelsefulla resultat. Detta kan bero på att effekten av åtgärden påverkas av någon ytterligare faktor i omgivningen eller jordbruket som inte har tagits i beaktande. Genom att identifiera dessa faktorer, och ta hänsyn till detta vid utformningen av CAP, skulle en del ersättningar kunna göras mer effektiva. Att i samverkan med forskargrupper från hela Europa gemensamt analysera data från olika studier i så kallade meta-analyser hjälper till att förstå de ofta komplexa ekologiska sambanden och visar att faktorer som organismernas ekologiska egenskaper (t.ex. deras födoval eller mobilitet), det kringliggande landskapets karaktär på olika skalor (komplexitet och/eller markanvändningen; Blad 2) eller jordbrukets intensitet kan påverka effekten av de

genomförda åtgärderna. CAP:s kostnads-effektivitet kan förbättras genom att utforma styrmedel så att man tar hänsyn till ekologiska samband som påverkar effektiviteten hos en åtgärd, exempelvis genom att rikta vissa ersättningar till regioner eller landskap där de kan förväntas ha störst effekt.

Hur påverkar CAP jordbrukares beslut?

Effekten av jordbrukspolitiken beror inte bara på de ekologiska konsekvenserna av de åtgärder som bekostas av miljöersättningar eller regleras i tvärvillkor, utan också på vilken effekt dessa styrmedel *de facto* har på markanvändningen. Lantbrukarnas val av vilka ersättningar som söks och vilka specifika åtgärder som genomförs i vilken omfattning spelar stor roll, men också var i landskapet man väljer att implementera åtgärderna. Kunskap om vilka faktorer som påverkar lantbrukarnas beslutsfattande är därför lika viktigt vid utformningen av CAP som ekologiska faktorer.

Ett exempel på detta är förgröningsstöden – ett nytt inslag i den gemensamma jordbrukspolitiken. Målet är att uppnå ett mer miljövänligt ("grönare") jordbruk genom att förmå jordbrukarna att genomföra åtgärder med potentiell miljönytta för att få gårdsstöd. Det villkor som påverkar de flesta jordbruk i Sverige är kravet på ekologiska fokusarealer (EFA) som innebär att minst fem procent av gårdens åkerareal ska avsättas till detta. I Sverige godkänns träda, salix, kvävefixerande grödor, obrukade fältkanter och vallinsådd i huvudgröda som EFA. Vi har redan innan förgrönings införande varnat för att den inte är förankrad i aktuell ekologisk forskning. Men dessutom måste utvärderingen av ett stöds effekter ta hänsyn till hur lantbrukarna anpassar sin markanvändning till de nya förutsättningarna. Preliminära resultat från en analys med agent-baserade modeller visar, i linje med förhandskritiken, att den stora flexibiliteten gör att brukaren väljer åtgärder

¹ Sutherland m.fl. 2014. Solution scanning as a key policy tool: identifying management interventions to help maintain and enhance regulating ecosystem services. *Ecology and Society* 19 (2): 3

² Dicks m.fl. 2014. *Farmland Conservation: Evidence for the effects of interventions in northern and western Europe*. Exeter: Pelagic Publishing



Figur 2. Exempel på olika sätt att implementera obrukade fältkanter (en av de godkända åtgärderna för ekologiska fokusarealer). Många obrukade fältkanter bestod 2015 av en cirka meterbred remsa bar jord som harvades regelbundet under vegetationsperioden för att förhindra etablering av ogräs (ovan). Den ekologiska nyttan av en sådan remsa är ytterst tveksam. Att istället så in blommande växter som honungsfacelia *Phacelia tanacetifolia* har däremot stort potential att gynna pollinerande insekter (nedan).
Foto: Juliana Dänhardt

som är billiga att införa, snarare än de som är bäst för att uppnå en viss miljöeffekt. Vi tar upp detta som ett exempel på att ekologisk och ekonomisk forskning måste kombineras för att avgöra om CAP genererar verklig miljönytta.

Effekten av en åtgärd på biologisk mångfald kan dessutom bero på vad grannarna gör, d.v.s. bero på implementeringen på en landskapskala (Blad 2). För att åstadkomma att åtgärder implementeras i tillräckligt stor omfattning på landskapsnivå kan det till exempel behövas incitament för ökat samarbete över gårdsgränsen. Inom SAPES har vi därför arbetat med att koppla samman ekologisk modellering med kunskap om effekten av styrmedel på beslutsfattande (Blad 3).

Bevarar miljöstöden hotade arter?

SAPES har genom sina studier bidragit till att öka kunskapen om hur den lokala mångfalden av olika organismgrupper påverkar ekosystemtjänsterna de utför (Blad 1), men också visat på en brist på kunskap när det gäller miljöstödens effekt på hotade arter. Att bevara hotade arter och gynna ekosystemtjänster är två mål som inte alltid går att förena, eftersom en åtgärd som stödjer lokal biologisk mångfald, och alltså kan stärka ekosystemtjänster, inte nödvändigtvis behöver gynna sällsynta arter. Till exempel bör vissa reglerande ekosystemtjänster såsom pollinering och skadedjursbekämpning med naturliga fiender gynnas där odlingen av den gynnade grödan sker (d.v.s. i produktionslandskapen), medan sällsynta arter måste bevaras där de finns kvar (d.v.s. ofta i småskaliga landskap med hög andel naturliga habitat). Att tydligt formulera syften och mål med ett stöd är därför en avgörande förutsättning för att kunna bygga kostnadseffektiva styrmedel. Detta anknyter också till diskussionen om bevarandet av biologisk mångfald skall integreras i eller separeras från produktionslandskapen, vilket skulle kunna göras genom att diskutera

möjligheten att inrikta miljöstöden mot ekosystemtjänster respektive sällsynta arter beroende på landskapstyp.

Åtgärder med potential att förbättra CAPs miljönytta och kostnadseffektivitet

Utvärderingsarbetet som gjorts inom SAPES och som redovisas i den här sammanställningen har visat att CAPs miljönytta och kostnadseffektivitet skulle kunna förbättras genom att ta hänsyn till bland annat följande punkter:

- Basera valet av åtgärder och utformningen av villkoren i CAP på vetenskaplig evidens
- Integrera en löpande, systematisk utvärdering av ersättningarna i programmet
- Formulera tydliga och specifika mål och syften, till exempel genom att skilja på bevarande av hotade arter och gynnande av ekosystemtjänster – en åtgärd som är positiv för en art kan vara negativ för en annan
- Ta hänsyn till faktorer som kan påverka stödets effekt på biologisk mångfald och ekosystemtjänster, till exempel genom att anta ett landskapsperspektiv och ta hänsyn till organismers egenskaper

CAP behöver hantera och anpassas till förändringar inom både jordbruk och samhälle. En viktig utmaning som troligen kommer att få stor betydelse i CAP framöver är att implementera bevarandet av ekosystemtjänster (både kollektiva och privata nyttigheter, se Blad 3) i programmet. CAP kan dessutom behöva utformas för att underlätta jordbrukets anpassning till framtida klimatförändring, vilket tillför ytterligare mål och faktorer att beakta både för lantbrukare och för beslutsfattare. □

Faktaruta: Metoder för att utvärdera CAPs miljöeffekter

Jämförande studier. Med hjälp av jämförande studier i fält undersöks effekter av en rad ersättningar inom CAP, bland annat skötsel av naturbetesmarker, ekologisk odling, vallodling och anläggning av våtmarker (se Blad 1). Det är sällan möjligt att undersöka skillnader i biologisk mångfald eller ekosystemtjänster före och efter att en åtgärd genomförts med stöd av en miljöersättning. Denna typ av fältstudier – så kallade mensurativa experiment – bygger istället på att man jämför gårdar med respektive utan miljöersättning/åtgärder. Eftersom metoden i grunden inte är experimentell, kräver den en noggrann design för att undvika att resultaten beror på någon annan faktor än den som avses, till exempel att effekten av ekologisk odling på biologisk mångfald beror på var i landskapet ekologiska gårdar ligger snarare än odlingsformen som sådan. En annan begränsning är att denna metod bara klarar att utvärdera sådan variation som faktiskt finns mellan gårdar, vilket innebär att det är svårt att utvärdera stöd som har ett närmast heltäckande upptag, till exempel kompensationsbidraget och ersättningen för vallodling. Eftersom lantbrukarnas skötselmetoder är strikt reglerat av ersättningen kan metoden inte heller användas för att undersöka alternativa utformningar av stöden.

Experimentella studier. En experimentell ansats är ofta enda sättet att empiriskt utvärdera alternativa utformningar av stödsystem inklusive åtgärder som inte ersätts med befintliga styrmedel. Detta har gjorts t.ex. för att utvärdera effekten av utformning av obrukade fältkanter för att påverka biologisk mångfald, pollinerande insekter och naturliga fiender. Metoden skulle också lämpa sig för att undersöka konsekvensen av olika skötselmetoder för till exempel betesmarker, skydds-zoner eller obrukade kantzoner på biologisk mångfald och olika ekosystemtjänster. Experimentella studier är kostnadskrävande och svåra att genomföra om de inte är en integrerad del av stödsystemet.

Ekologiska modeller. Effekten av miljöstöden och förgröningen på biologisk mångfald och ekosystemtjänster kan utvärderas med ekologiska modeller. SAPES har lagt stora resurser på att utveckla modeller som kan förutsäga biologisk mångfald, pollinering, biologisk kontroll och marktjänster. Denna typ av mekanistiska modeller bygger på kunskap om hur mer eller mindre mobila organismer utnyttjar landskapet och därmed påverkas av förekomsten av olika typer av habitat. Forskning som inriktats på grundläggande ekologisk förståelse av vad som styr populationsdynamik och spridning i landskapet av t.ex. pollinatörer och naturliga fiender behövs för utveckla dessa modeller. Resultat från sådana modeller visar t.ex. att effekten av vallstöd och kompensationsbidrag på mångfalden av fåglar är begränsad, att blomremсор både kan gynna och missgynna pollinering av grödor, och hur biologisk kontroll styrs av processer på olika landskapskalor. Denna typ av modeller gör det möjligt att utvärdera effekter på biologisk mångfald och ekosystemtjänster på samma sätt som man utvärderar andra delar av jordbrukspolitiken (t.ex. näringsläckage).

Detta dokument är ursprungligen framtaget som ett diskussionsunderlag framtaget för dialogmötet ***Hur kan ekosystemtjänster och biologisk mångfald bidra till en hållbar jordbruksproduktion?*** Kräftriket, Stockholm 15 februari 2016

Mötet arrangeras av Forskningsmiljön **SAPES** – Multifunktionellt jordbruk: nyttjande av biologisk mångfald för att upprätthålla jordbruksproduktion och ekosystemtjänster – tillsammans med associerade forskningsprojekt.

SAPES förenar ekologisk och socio-ekonomisk forskning, och undersöker sambanden mellan markanvändning, biologisk mångfald och ekosystemtjänster i jordbrukslandskapet. Projektet finansieras av FORMAS och är ett samarbete mellan Lunds universitet, Stockholms universitet och SLU Sveriges Lantbruksuniversitet.

Kontakt: Juliana.Danhardt@cec.lu.se

Läs mer på www.cec.lu.se/sv/forskning/sapes