

Blad 3

Styrmedel som tillvaratar lantbrukarnas drivkrafter och engagemang

Thomas Hahn, Mark Brady

I jordbrukslandskapet produceras en mängd ekosystemtjänster, där mat, foder och fiber kanske är de mest uppenbara. För att dessa försörjande tjänster skall kunna produceras på ett långsiktigt hållbart sätt krävs även en rad så kallade intermediära ekosystemtjänster, som kretslopp av näringsämnen, pollinering, naturlig kontroll av skadeinsekter och reglering av vattenflöden. Även om dessa ekosystemtjänster bidrar till lantbrukarnas lönsamhet, behöver det inte löna sig för den enskilda lantbrukaren att sköta dem. Därför behövs effektiva styrmedel – riktade eller generella – som ger lantbrukare tydliga incitament att gynna biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Sådana styrmedel behöver dessutom nå lantbrukare inom områden som idag enbart nås i begränsad utsträckning. För att åstadkomma detta är inte bara ersättningsystemet viktigt, utan även samverkan som tar fasta på jordbrukarnas egna drivkrafter och lokala förutsättningar. Multi-level governance är en modell för samverkan där beslutsfattande på olika nivåer matchas med ekologiska principer för att öka miljöpolitikens effektivitet.

Alternativkostnaden viktigt incitament

Dagens miljöersättningar till jordbruket är huvudsakligen "top-down-styrda", det vill säga villkoren – de ekonomiska incitamenten – beslutas centralt och lantbrukarna kan antingen "nappa" på dessa eller inte. Upptaget av miljöersättningar är störst i de landskap som har lägst avkastningsnivåer, eftersom det är *alternativkostnaden* (den uteblivna nyttan av odling) snarare än miljönyttan som till stor del avgör vilka åtgärder som väljs (jämför även med Figur 3 i Blad 2).

I slättlandskapen, där avkastning är högst per hektar, är alltså alternativkostnaden som högst för att införa åtgärder som på kort sikt ger lägre avkastning. Här är det därför få lantbrukare som accepterar de befintliga ersättningsnivåerna. Om vi vill främja en

mångfald av ekosystemtjänster i dessa homogena landskap behöver miljöersättningarna differentieras så att de i större



Gemensamma fältdagar där lantbrukare och forskare utbyter erfarenheter och gemensamt diskuterar hur man på bästa sätt kan implementera åtgärder för att gynna biologisk mångfald och ekosystemtjänster, kan vara ett sätt att öka lantbrukarnas inflytande och leder även till mer samarbete. Rydsgårds Gods, Skåne, 2 juli 2015. Foto: Annelie Jönsson.

utsträckning anpassas till alternativkostnaderna.

Lantbrukarnas engagemang är viktigt att tillvarata

Ett alternativ till att differentiera ersättningen mellan regioner inom den existerande top-down-modellen är att samverka med lantbrukare inom de slättlandskap som inte i tillräcklig omfattning nås av nuvarande miljöersättningar. Våra studier har visat att lantbrukare redan är sammankopplade i nätverk med en mångfald av aktörer för att utveckla och diskutera miljöåtgärder. Att många aktörer på olika beslutsnivåer samverkar, och använder sig av överlappande regelverk, kallas ibland för multi-level governance. På Uppsala-slätten fann vi till exempel att förutom de förväntade aktörerna – länsstyrelsen, kommunen och Hushållnings-sällskapet – så fanns Upplandsstiftelsen, SLU, Naturskyddsföreningen, Upplands Ornitologiska Förening och en mängd fristående konsulter och organisationer med som viktiga aktörer i lantbrukarnas nätverk.

Genom social nätverksanalys har vi synliggjort vilka lantbrukare som åtnjuter störst förtroende bland andra lantbrukare och andra aktörer gällande miljöåtgärder. I dessa nätverk utvecklas "bottom-up-styrda" projekt baserat på lantbrukarnas engagemang och kunskap. Sådana projekt omfattar enskilda gårdar eller flera gårdar inom samma landskap, men saknar ofta finansiell styrka och fångas sällan upp av de standardiserade top-down programmen som erbjuds. Åtgärden Utvald Miljö inom Landsbygdsprogrammet har varit en möjlighet att i viss mån styra åtgärder mot regionala behov, men vi har visat att programmet inte utvärderats på ett adekvat sätt. Till skillnad från Utvald Miljö är multi-

Faktaruta: Kostnadseffektivitet för riktade respektive bredare styrmedel

En generell princip för utformning av styrmedel är att högst kostnadseffektivitet uppnås om styrmedlet är inriktat mot ett specifikt mål ("ett mål – ett medel"). När det gäller ekosystemtjänster behöver denna princip modifieras eftersom styrmedel inom jordbruket ofta samtidigt får effekter på en rad ekosystemtjänster. Då är det inte säkert att det riktade styrmedlet är att föredra, eftersom beslutet om vilket styrmedel som är mest fördelaktigt beror av hur viktiga de andra målen är, och i vilken grad de uppfylls. Vi har visat att detta kan leda till att olika riktade styrmedel bör prioriteras i olika landskap, till exempel bevarande av naturbetesmarker i mellanbygd och sänkning av jordbrukets intensitet i slättbygd, för att på en större skala optimera multipla ekosystemtjänster. Frågan kompliceras av att det kan finnas svårigheter att mäta effekter av styrmedlen inom vissa målområden. Därför kan en kostnadseffektivitetsanalys som ignorerar positiva synergieffekter och negativa synergieffekter (trade-offs) leda till en suboptimering om dessa är omfattande.

level governance en modell för samverkan där projekt kan riktas mot att främja specifika ekosystemtjänster i landskap som inte har nåtts av andra styrmedel. Detta kan utgöra ett viktigt komplement inom homogena landskap där det är svårt att förmå lantbrukare att anamma generella miljöersättningar.

Värdering av ekosystemtjänster för mer effektivt förvaltning

Vår forskning har visat att mer heterogena (komplexa) landskap, det vill säga landskap med större inslag av vall, beten och kantzoner, tillhandahåller en mängd tjänster – pollinering, biologisk kontroll av skadedjur, biologisk mångfald av en rad arter, samt ökat rekreativvärde – jämfört med mer homogena jordbrukslandskap. Befintliga miljöersättningar som ofta gynnar åtgärder som ökar landskapets komplexitet kan därmed vara kostnadseffektiva i ett bredare perspektiv där synergieffekter beaktas, även om många av dessa värden är svåra att beräkna, såväl i kvantitativa som i monetära termer.

Ekosystemtjänster är av nytta inte bara för samhället utan även för den enskilda brukaren som, tillsammans med naturen, producerar dem. Genom att uppskatta värdet av olika brukningsmetoders effekter på ekosystemtjänster kan jordbrukaren få en tydligare uppfattning om det värde den biologiska mångfalden bidrar med till gårdens inkomster, och därigenom incitament till miljöåtgärder.

Vi har utvecklat modeller för värdering av flera av dessa tjänster: pollinering, naturlig kontroll av skadeinsekter, och de tjänster som är viktiga för markens bördighet (där mullhalt fungerar som en bra indikator). När det gäller pollinering visar vi att en enskild jordbrukare, som odlar pollineringsberoende grödor som raps, inte nödvändigtvis har tillräckliga ekonomiska incitament att göra en åtgärd som gynnar vilda pollinerare. Nyttan kan dock vara större än kostnaden om man beaktar alla närliggande lantbrukare som gynnas av denna enskilda åtgärd. Detta innebär att även om den enskilde lantbrukaren är medveten om det totala värdet av att bevara ett habitat för pollinerare, så finns det ett ekonomiskt incitament att åka snålskjuts på grannarnas eventuella miljöåtgärder, ett så kallat

Faktaruta: Prislappar eller inte?

Att sätta prislappar på ekosystemtjänster som inte redan har ett marknadspris – så kallad "kommodifiering" eller förtingligande av naturen - är en kontroversiell fråga. Det internationella arbetet med TEEB (The Economics of Ecosystems and Biodiversity)¹ syftade till att synliggöra värdet av ekosystemtjänster och integrera denna förståelse i policy och styrmedel. Prislappar är bara en av flera strategier för synliggörande och TEEB föreslog att detta skulle undvikas när den vetenskapliga osäkerheten är stor och när det finns betydande etiska dimensioner, till exempel när det gäller utrotningshotade arter, andra irreversibla effekter, samt ekosystemens värden som försäkring inför framtida kriser. Att inrätta naturreservat brukar inte motiveras med en beräkning av värdet i monetära termer, även om alternativkostnaden naturligtvis kan ses som en implicit värdering. En monetär värdering av till exempel pollinering och mullhalt kan dock motivera lantbrukare att vidta lönsamma åtgärder. Att ge miljöersättning till lantbrukare innebär en låg grad av kommodifiering, eftersom ersättningen är kopplad till alternativkostnaden och inte ekosystemtjänsternas värde.

¹TEEB, 2010. *The Economics of Ecosystems and Biodiversity: Mainstreaming the Economics of Nature: A synthesis of the approach, conclusions and recommendations of TEEB.*

fångarnas dilemma. Därför krävs styrmedel på landskapsnivå för att få till stånd en effektiv habitatförvaltning.

En ekonomisk värdering av markens ekosystemtjänster visar att de långsiktiga vinsterna av att bevara markens biologiska mångfald är höga. Eftersom de kortsiktiga

kostnaderna för miljöåtgärder kan vara relativt höga (och väl synliga) finns risk att lantbrukaren avstår från att implementera miljöåtgärder, om inte värdet också synliggörs monetärt. Värderingsmodeller framtagna i SAPES och associerade projekt bidrar till detta synliggörande i lantbrukarens ekonomiska övervägningar (se vidare i Blad 4).

Kompensation för inkomstbortfall eller resultatbaserad ersättning?

Nuvarande miljöersättningar ges för åtgärder utan att effekterna av åtgärderna följs upp. Ett alternativt upplägg som diskuteras är resultatbaserade ersättningar som istället anpassar ersättningsnivån efter det faktiskt uppmätta resultatet, till exempel kilogram minskat näringsläckage eller antalet förekommande nyckelarter. Modellbaserad forskning inom SAPES har visat att resultatbaserade ersättningar för skyddszoner kan öka kostnadseffektiviteten för minskad övergödning av Östersjön kraftigt, om skyddszonerna lokaliseras där nyttan är störst, inte där avkastningen är lägst. Även vid en empirisk jämförelse på en större gård i Skåne påvisades ökad kostnadseffektivitet. Ökningen var dock mindre än vid simuleringen eftersom skyddszonerna som fanns på gården inte enbart hade placerats så att de minimerade

inkomstförlusten. Studien tyder på att resultatbaserade ersättningar kan användas för att på ett kostnadseffektivt sätt uppnå miljönytta.

Sammanfattningsvis

- Miljöersättningar bör differentieras för att bättre motsvara alternativkostnader om man vill öka dessa ersättnings upptag i slättlandskapen.
- Samverkan kan vara en bra strategi för att tillvarata lantbrukares kunskap och engagemang. Det ger också bättre möjlighet till riktade insatser, till exempel för att lokalisera åtgärder där de ger störst miljönytta eller för att främja ekosystemtjänster på landskapsnivå.
- Att synliggöra värdet av till exempel pollinering och mullhalt kan motivera lantbrukare att vidta lönsamma åtgärder.
- Styrmedel krävs på landskapsnivå för att få till stånd en effektiv habitatförvaltning som tillhandahåller ekosystemtjänster av nytta till jordbruket. □

Detta dokument är ursprungligen 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 - i samverkan 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. Delar av forskningen som redovisas här har genomförts inom och i nära samarbete med EU/FP7-projekten **SOILSERVICE** och **LIBERATION**.

Kontakt: Juliana.Danhardt@cec.lu.se

www.cec.lu.se/sv/forskning/sapes, <http://www.fp7liberation.eu/> och <http://www.biology.lu.se/research/research-groups/soil-ecology/research-projects/soilservice>