

ASTRID ZABEL • GÖRAN BOSTEDT • STEFANIE ENGEL

Att betala för artbevarande – prestationsbaserad bevarandeersättning



Foto: Peter Lijla / Naturfotoarkivet / IBL Bildbyrå

- Prestationsbaserad bevarandeersättning är en i globalt perspektiv ny metod för att mildra konflikter som härrör från rovdjurs predation på tamboskap. Boskapsägare får ersättning utifrån indikatorer på framgången i bevarandet av rovdjuren.
- Sverige har varit en pionjär i tillämpningen av denna metod. Ersättningen till samebyar är baserad på de lo- och järvföryngringar som årligen certifieras inom dessas geografiska områden.
- Vi har funnit att prestationsbaserad bevarandeersättning, i jämförelse med traditionell ersättning som är baserad på antalet rivna individer, inte snedvrider incitamenten för att skydda tamboskap.
- Forskningsresultat från svenska förhållanden visar bl.a. att samebyar med ett mindre antal renägare i genomsnitt har varit mer framgångsrika i att bevara rovdjur. Samebyar med fler renägare tenderar dock att fördela en större andel av ersättningen direkt till de enskilda renägarna, vilket i vissa fall indirekt kan gynna bevarande.
- Habitatförhållanden är emellertid den viktigaste faktorn bakom variation i rovdjurspopulation.
- De svenska erfarenheterna från prestationsbaserad bevarandeersättning kan användas i utvecklingsländer för att minska de konflikter som härrör från ambitionen att bevara stora rovdjur. I projektet tecknas huvuddragen för ett ersättningssystem för att bevara tigrar i Indien.

Populationerna av stora rovdjur, som lo, varg och tiger, minskar globalt. I de områden där relativt orörda naturområden möter jordbruksmark finner man att rovdjur ofta river tamboskap när tillfälle bjuds. När ett rovdjur river tamboskap kommer ägaren att förlora en födokälla, inkomst, och i förlängningen sina besparingar. Det är lätt att inse att tamboskapsägare som utsätts för detta har föga förståelse för att bevara rovdjur i deras naturliga habitat. Jakt, både legal och illegal, är, utöver försämrade habitat, också det främsta hindret för bevarande av stora rovdjur.

Det finns därför ett stort behov av nya policymekanismer för att söka överbygga klyftan mellan bevarandebudet och tamboskapsägares behov. Prestationsbaserad bevarandeersättning, dvs. att betala för produktion av miljötjänster, är ett sätt att försöka möta detta behov. Bevarandeersättningen är knuten till kvantifierbara indikatorer på bevarandeframgång. En statlig bevarandemyndighet som Naturvårdsverket i Sverige kan t.ex. betala en tamboskapsägare i relation till antalet rovdjur som regelbundet registreras på dennes betesmark. Sverige var det första landet som införde ett sådant ersättningssystem för bevarande av stora rovdjur (se Faktaruta 1).

En jämförelse

Är en boskapsägare mindre benägen att jaga ett rovdjur som orsakar boskapsförluster om denne erhåller bevarandeersättning som är knuten till storleken på rovdjurspopulationen, jämfört med om ersättningen är knuten till antalet rivna individer av tamboskap? En naturresurs-ekonomisk analys av den frågan visar att ersättning som är knuten till riven tamboskap kan ge upphov till så kallad "moralisk risk" (*moral hazard*) om ersättningen är jämförbar med marknadspriset på boskapen. Moralisk risk, ett begrepp mest känt från försäkrings-sammanhang, innebär i detta fall att boskapsägaren kommer att lägga sig på en samhällsekonomiskt otillräcklig nivå vad gäller förebyggande åtgärder för att förhindra rovdjurspredation. Det beror på att dessa åtgärder är kostsamma och att boskapsägaren ändå till fullo blir kompenserad för eventuella boskapsförluster.

I kontrast mot detta kan man påvisa att med en prestationsbaserad bevarandeersättning kommer en boskapsägare att investera den samhällsekonomiskt optimala arbetsinsatsen i förebyggande åtgärder för

att skydda sin boskapsjord. Orsaken är att ersättningen inte är knuten till rovdjurens predation, utan till deras population. Vilket av de två ersättningssystemen som i slutändan blir dyrast för skattebetalarna varierar från fall till fall.

Vilka erfarenheter kan vi dra av det svenska ersättningssystemet?

För att identifiera faktorer som orsakar skillnader i bevarandeframgång mellan olika svenska samebyar genomfördes under 2008 och 2009 en undersökning på både hushålls- och samebynivå med en efterföljande statistisk analys. Resultaten visar att även om habitatförhållanden är viktiga, har samebyns interna principer för fördelning av ersättningen betydelse för framgången i bevarande av rovdjur. Data visar att de samebyar som fördelar en större andel av ersättningen direkt till de enskilda renägarna har större bevarandeframgång. Vidare kan man påvisa att samebyar med färre renägare har fler lodjur än sådana med fler renägare, något som ligger i linje med teorier om kollektivt beslutsfattande. Vi har också funnit att samebyar med fler renägare tenderar att fördela en större andel av ersättningen direkt till de enskilda renägarna, vilket i vissa fall indirekt kan gynna bevarande (se Figur 2).

Potentiella fällor i design av ersättningssystem

Prestationsbaserad bevarandeersättning kräver indikatorer på det biologiska utfallet. Generellt sett måste dessa indikatorer vara kvantifierbara, transparenta och enkla att förstå. De får inte heller vara snedvridna, dvs. de måste vara starkt korrelerade med det miljömål som man vill uppnå. Annars kan deltagarna i ersättningssystemet

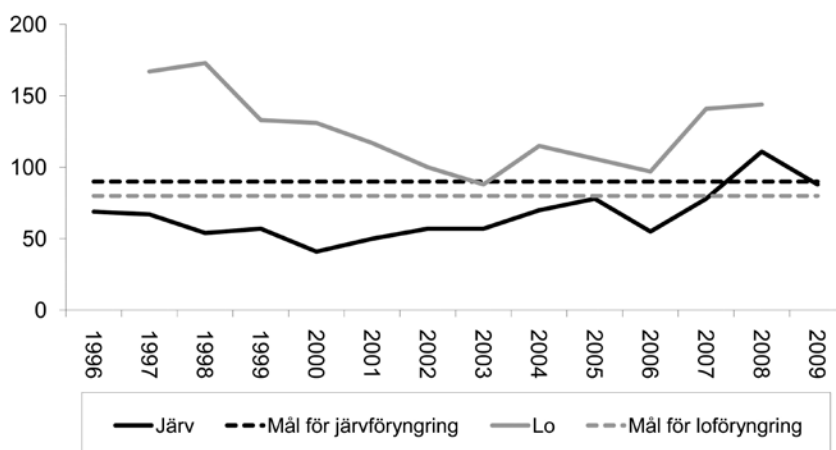
FAKTARUTA 1

Prestationsbaserad bevarandeersättning i Sverige

Världens första prestationsbaserade ersättningssystem för att hantera konflikter mellan rovdjursbevarande och boskapsförluster infördes i Sverige 1996. Samhällets ambition har varit att uppnå en på förhand definierad minsta population av de fem stora rovdjuren (varg, lo, järv, brunbjörn och kungsörn) i landet. Dessa rovdjur river årligen många renar, vilka alla ägs av renägare i någon av landets 51 samebyar.

Den statliga rovdjursersättningen till samebyarna är baserad på registrerade föryngringar av framförallt lo och järv inom samebyns område. Varje sameby fattar därefter självständigt beslut om hur stor andel av ersättningen som fördelas till de enskilda renägarna och hur stor andel som används för att täcka gemensamma utgifter inom samebyn.

En svensk sameby omfattar i allmänhet ett mycket stort geografiskt område och kan vara värd för ett flertal rovdjursrevir. Ersättningen på 200 000 kr per lo- och järvföryngring är beräknad för att minst kompensera den skada en rovdjursföryngring kan förväntas åstadkomma under sin livstid. Eftersom ersättningen är knuten till rovdjursföryngringar, och inte till rivna renar, som i fallet med ersättningssystemet före 1996, kan det generera starkare incitament att bevara rovdjur. Figur 1 visar utvecklingen för lo- och järvföryngringar i Sverige sedan det nya ersättningssystemet infördes. Antalet järvföryngringar översteg Naturvårdsverkets mål för första gången år 2008.



FIGUR 1. Lo- och järvföryngringar i Sverige.

Prestationsbaserad bevarandeersättning i utvecklingsländer

Kan det svenska ersättningssystemet överföras till utvecklingsländer? Generellt sett är svaret på frågan ja, men ekologiska förutsättningar, policyram och budgetmöjligheter kan kräva modifieringar i designen av ersättningssystemet.

Vi utvecklade en översiktlig plan för ett potentiellt prestationsbaserat bevarandeersättningssystem för Bandhavgarh National Park i Indien, ett viktigt habitat för tiger i landet. Eftersom en tigers revir i allmänhet är större än de lokala byarnas storlek i området är det svårt att knyta ersättningen direkt till tigerpopulationen, eftersom det positiva resultatet av en bys tolerans av tiger kan motverkas av exempelvis tjuvjakt från medlemmar av en annan by. En alternativ lösning kan vara att göra ersättningen betingad av indikatorer på insatser som gynnar tigerns bytesdjur, tex. tillgång på föda för de hjortar tigrar vanligen fäller.

met vidta åtgärder som ger avtryck i den indikator man använder, och få ersättning för detta utan att det av samhället önskvärda miljömålet faktiskt uppnås. Ett exempel kan vara ersättningssystem som syftar till att minska populationen av en invasionsbenägen främmande art genom att dela ut skottpengar för inlämnade skjutna individer av arten. När denna typ av ersättningssystem införts har det i vissa fall lett till att arten föds upp i hägn för



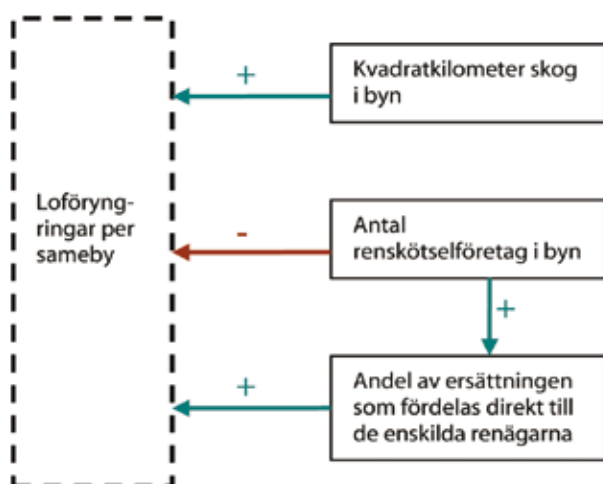
Foto: Astrid Zahel

att sedan avlivas, eftersom det är mindre tidskrävande än att jaga individer av arten i det vilda.

Att hantera riskfyllda indikatorer

I vissa fall kan utfallet av en prestationsindikator, exempelvis en järvföryngring, vara en kombination av något som en deltagare i ersättningssystemet faktiskt gör, exempelvis när en sameby avstår från att genomföra skydds jakt på en järvhona, samt en slumpmässig miljöeffekt, exempelvis att vädret gynnar järvens bytesdjur. Om den slumpmässiga effekten är stor kan deltagaren i ersättningssystemet känna att det inte spelar någon roll vad denne gör för att gynna prestationsindikatorn – utfallet blir ändå ett lotteri – och överväga

om det är värt att göra någon aktiv insats alls. Genom att använda en relativ prestationsbaserad bevarandeersättning kan den slumpmässiga miljöeffekten neutraliseras. Denna ansats innebär att ersättningen blir knuten till en genomsnittlig nivå på prestationsindikatorn, exempelvis det genomsnittliga antalet järvföryngringar per ytenhet i fjällregionen. Om antalet järvföryngringar per ytenhet i en viss sameby är högre än genomsnittet blir ersättningen större. Tanken med en relativ prestationsbaserad bevarandeersättning är att prestationsindikatorn skall representera deltagarnas, i detta fall samebyns, insats för att nå miljömålet snarare än att vara ett resultat av en slumpmässig miljöpåverkan.



FIGUR 2. Förenklat schema över faktorer som signifikant påverkar bevarandeframgången för lodjur.



Foto: Astrid Zahel



Tigerhanne i Ranthambore National Park, Rajasthan, Indien. Foto: Astrid Zabel.

Ämnesord

Renar, rovdjur, samebyar, prestationsbaserad bevarandeersättning.

Läs mer

Zabel, A., Pittel, K., Bostedt, G. & Engel, S. (in press). Comparing Conventional and New Policy Approaches for Carnivore Conservation – Theoretical Results and Application to Tiger Conservation. Environmental and Resource Economics, Special Issue.

Zabel, A. & Roe, B. 2009. Optimal design of pro-conservation incentives. Ecological Economics 69:126–134.

Zabel, A., Bostedt, G. & Engel, S. 2010. Outcomes and Determinants of Success of a Performance Payment Scheme for Carnivore Conservation. CERE working paper 7, Centre for Environmental and Resource Economics, SLU och Umeå Universitet.

Författare



Astrid Zabel är fil. dr. och forskare i miljöekonomi vid Schweiz tekniska universitet, ETH, Zürich.
E-post: Astrid.Zabel@env.ethz.ch



Göran Bostedt är docent i naturresursekonomi vid institutionen för skogsekonomi och CERE, Centre for Environmental and Resource Economics, SLU, 901 83 Umeå.
Tel: 090-786 50 27
E-post: Goran.Bostedt@sekon.slu.se



Stefanie Engel är professor i miljöpolicy och miljöekonomi vid Schweiz tekniska universitet, ETH, Zürich.
E-post: Stefanie.Engel@env.ethz.ch

FAKTA SKOG • Rön från Sveriges lantbruksuniversitet

Redaktör: Göran Sjöberg, 090-786 82 96, Goran.Sjoberg@adm.slu.se, SLU, Fakulteten för skogsvetenskap,

901 83 Umeå **Ansvarig utgivare:** Tomas Lundmark, 090-786 82 38, Tomas.Lundmark@sfak.slu.se

Webb: www.slu.se/forskning/faktaskog

Prenumeration: 15 nummer per år för 340 kronor + moms.

SLU Publikationstjänst, Box 7075, 750 07 Uppsala, 018-67 11 00 • Publikationstjanst@adm.slu.se

Davidsons Tryckeri AB, Växjö 2010

ISSN: 1400-7789 © SLU

