



Länsstyrelsen  
Skåne

# De skånska ängs- och betesmarkerna i miljöersättningssystemet

Uppföljning av stödanslutning bland markerna i ängs-  
och betesmarksinventeringen.



Titel: De skånska ängs- och betesmarkerna i miljöersättningssystemet: Uppföljning av stödanslutning bland markerna i ängs- och betesmarksinventeringen.

Utgiven av: Länsstyrelsen Skåne

Författare: Anna Helgeson

Beställning: Länsstyrelsen Skåne  
205 15 Malmö  
Telefon 010-224 10 00

Copyright: Författaren och Länsstyrelsen Skåne

ISBN: 978-91-87423-19-2

Rapportnummer: 2013:11

Tryckeri, upplaga: Länsstyrelsen Skåne, 10 ex.

Tryckår: 2013

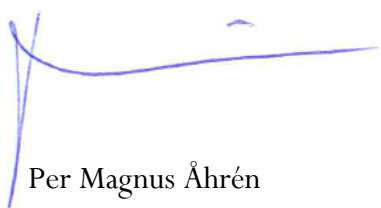
Omslagsbild: Naturbetesmark i Drakamöllans naturreservat.  
Foto: Maria Sandell / Länsstyrelsen Skåne.

## Förord

Denna rapport redovisar en studie av huruvida de mest värdefulla ängs- och betesmarkerna i det skånska kulturlandskapet sköts med miljöersättning inom landsbygdsprogrammet eller ej. Rapporten ger bland annat svar på frågor som rests kring hur stödanslutningen påverkats bland ängs- och betesmarksobjekten sedan trädregler infördes i miljöersättningssystemet 2008 och 2009. Resultatet utgör ett kunskapsunderlag inför framtida arbete med miljömålet *Ett rikt odlingslandskap*.

Studien som resulterat i denna rapport har utförts på Länsstyrelsen Skånes naturskyddsenhet och utgör ett examensarbete i ekologi vid Lunds universitet. Många, såväl vid Länsstyrelsen Skåne som vid Lunds universitet, har på olika sätt bidragit till studiens genomförande. Förutom rapportförfattaren har särskilt Ola Olsson (Enheten för Biodiversitet, Lunds universitet), Gunilla Davidsson Lundh (Naturskyddsenheten, Länsstyrelsen Skåne) samt Ann Fristedt (Kontrollenheten, Länsstyrelsen Skåne) deltagit i arbetet.

Malmö, oktober 2013



Per Magnus Åhrén  
Enhetschef, Naturskyddsenheten  
Länsstyrelsen Skåne

# Innehållsförteckning

|                                                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| FÖRORD .....                                                                                    | 3  |
| SAMMANFATTNING .....                                                                            | 5  |
| BAKGRUND .....                                                                                  | 6  |
| Miljöersättningar och den nya betesmarksdefinitionen .....                                      | 6  |
| Syfte och frågeställningar .....                                                                | 8  |
| Studiens utgångspunkter .....                                                                   | 9  |
| Ängs- och betesmarksinventeringen 2002-2004 .....                                               | 9  |
| Miljöersättningar för betesmark och slätteräng .....                                            | 11 |
| METOD .....                                                                                     | 12 |
| Geografisk och statistisk analys .....                                                          | 12 |
| Datainsamling .....                                                                             | 12 |
| Geografisk analys .....                                                                         | 12 |
| Statistisk analys .....                                                                         | 12 |
| Enkätundersökning .....                                                                         | 13 |
| Urval .....                                                                                     | 13 |
| RESULTAT .....                                                                                  | 14 |
| Utveckling av all betesmark i stödsystemet .....                                                | 14 |
| Geografisk analys av stödanslutning bland markerna i ängs- och<br>betesmarksinventeringen ..... | 16 |
| Ängs- och betesmarker .....                                                                     | 16 |
| Restaurerbara marker .....                                                                      | 16 |
| Produktionsområden .....                                                                        | 18 |
| Statistisk analys av bortfallet ur ersättningssystemet .....                                    | 20 |
| Resultat av enkätundersökning .....                                                             | 22 |
| Den typiske brukaren .....                                                                      | 22 |
| Varför inte miljöersättningar? .....                                                            | 24 |
| Hävdas marken utan ersättning? .....                                                            | 26 |
| Lantbrukarnas egna ord .....                                                                    | 27 |
| DISKUSSION .....                                                                                | 32 |
| Stödanslutning .....                                                                            | 32 |
| Trädreglerna .....                                                                              | 33 |
| Enkätundersökning .....                                                                         | 33 |
| Räcker miljöersättningarna? .....                                                               | 34 |
| KÄLLOR .....                                                                                    | 34 |
| BILAGA 1. METOD FÖR STATISTISKA ANALYSER .....                                                  | 36 |
| BILAGA 2. RESULTAT AV STATISTISKA ANALYSER .....                                                | 38 |

## Sammanfattning

Det skånska kulturlandskapet har genomgått storskaliga förändringar under 1900-talet. Den kanske mest markanta är förlusten av extensivt hävdade fodermarker, naturbetesmarker och slåtterängar. Arealen naturbetesmark i det skånska landskapet är idag omkring 1 % av vad den var på 1700-talet. Att bevara de resterande naturbetesmarkerna och slåtterängarna är en viktig uppgift för naturvården och flera av de nationella miljökvalitetsmålen berör bevarandearbetet i kulturlandskapet. Det primära verktyget för att stimulera att dessa marker fortsatt sköts är miljöersättningen för betesmark och slåtteräng inom landsbygdsprogrammet.

Ängs- och betesmarkerna inventerades 2002-2004 inom ramen för ängs- och betesmarksinventeringen, vilken koordinerades av Jordbruksverket men utfördes av Länsstyrelserna. Resultatet av denna inventering kan betraktas som en förteckning av de mest värdefulla ängs- och betesmarkerna i landskapet. Dessa marker, i Skåne län 3246 aktuella objekt i januari 2013, är fokus för denna studie.

Syftet med studien har varit att utreda huruvida markerna i ängs- och betesmarksinventeringen sköts med miljöersättning eller ej, samt att söka eventuella förklaringsfaktorer bakom utvecklingen av stödanslutningen under 2000-talet. En central hypotes har varit att stödanslutningen påverkas av regelverket för miljöersättningarna, vilket förändrades under 2008 och 2009 då regler för max antal tillåtna träd/ha i en betesmark infördes.

För att söka svar på frågorna har såväl geografiska och statistiska analyser gjorts, samt en enkätundersökning riktad till ägare och brukare av marker i ängs- och betesmarksinventeringen genomförts.

Resultatet av studien visar att ca 75 % av arealen i ängs- och betesmarksinventeringen är ansluten till miljöersättningen för betesmark och slåtteräng 2012. Ytterligare några procent får endast gårdsstöd. Detta innebär att ca 20 % av arealen av de mest värdefulla ängs- och betesmarkerna ligger utanför stödsystemet. Statistiska analyser av materialet visar bland annat att en hög slutenhet i träd- och buskskikt vid inventeringen korrelerar negativt med sannolikheten för att en mark ska ligga inom miljöersättningssystemet idag. Detta indikerar att trädreglerna haft ett visst genomslag på stödanslutningen bland markerna i ängs- och betesmarksinventeringen. Resultaten av enkätundersökningen pekar på att det som framförallt påverkar brukarna av ängs- och betesmarkerna är att man upplever regelverken kring miljöersättningarna som krångliga och att man är rädd att behöva betala tillbaka pengarna efter en kontroll.

## Bakgrund

Naturbetesmarker och slåtterängar tillhör landets mest artrika biotoper<sup>1</sup>.

Kulturlandskapet utgör nationellt ca 8 % av landets yta, men hyser uppemot 50 % av våra rödlistade arter<sup>2</sup>. Ett varierande landskap och heterogena habitat utgör grunden för denna diversitet<sup>3</sup>. Arterna som idag återfinns i betesmarker och slåtterängar är beroende av den störning som djurens betande eller liens slåtter innebär, och det skånska kulturlandskapet har alltid präglats av en dynamisk och varierande skötsel<sup>4</sup>. Att upprätthålla denna skötsel är numera en viktig del av naturvårdens uppdrag.

Centralt för naturvårdsarbetet i kulturlandskapet är miljömålet *Ett rikt odlingslandskap* samt dess preciseringar<sup>5</sup>. Dessa inkluderar bland annat att;

- odlingslandskapets viktiga ekosystemtjänster vidmakthålls
- odlingslandskapet är öppet och variationsrikt med betydande inslag av hävdade naturbetesmarker och slåtterängar
- biologiska värden och kulturmiljövärden i odlingslandskapet som uppkommit genom långvarig traditionsenlig skötsel är bevarade eller förbättrade.

I det regionala miljömålsarbetet i Skåne har fem stora utmaningar definierats under perioden 2012-2016<sup>6</sup>. En av dessa är *Skydd av Skånes natur- och kulturvärden*. Inom utmaningen finns ett antal prioriterade åtgärder framtagna. *Riktad rådgivning om värdefulla fodermarker* är en av dessa som särskilt berör bevarandet av betesmarker och slåtterängar. Med Länsstyrelsen som huvudaktör skall värdefulla naturliga fodermarker identifieras och brukare av dessa erbjuds rådgivning så att fortsatt hävd sker på ett sådant sätt att den biologiska mångfalden och kulturmiljön gynnas.

## Miljöersättningar och den nya betesmarksdefinitionen

I arbetet med att bevara naturbetesmarker och slåtterängar och stimulera fortsatt hävd är miljöersättningarna inom landsbygdsprogrammet det centrala instrumentet. Miljöersättningarna för betesmark och slåtteräng kräver att lantbrukaren ingår ett åtagande att sköta marken i fem år. Ersättningarna har två nivåer, allmänna respektive särskilda värden (tidigare grund- och tilläggsersättning).

---

<sup>1</sup> Jordbruksverket 2002.

<sup>2</sup> Gärdenfors (red.) 2010.

<sup>3</sup> Lindborg et al 2008.

<sup>4</sup> Olsson (red.) 2008, Emanuelsson et al. 2002.

<sup>5</sup> DS 2012:23.

<sup>6</sup> Länsstyrelsen Skåne 2012.

För att få ersättningen krävs först och främst att marken är en betesmark enligt den definition som gäller för miljöersättningssystemet. Det innebär att marken skall betas varje år, att den skall ha tillräckligt fodervärde för betesdjuren, att den inte gödslas, att den inte är lämplig att plöja samt att den är jordbruksmark. Det senare innebär att marken inte får användas till något annat än jordbruk, som t.ex. virkesproduktion.

Betesmarksdefinitionen ändrades 2008 och 2009. Detta som en följd av kritik från EU-kommissionen för att Sverige gett ersättning till mark som av kommissionen inte betraktades som jordbruksmark<sup>7</sup>. Den striktare betesmarksdefinitionen som infördes 2009 innehåller därmed tak för max antal tillåtna träd. För allmänna värden gäller 50 träd/ha, och för särskilda värden kan tillåtas upp till 100 träd/ha.

Den nya, striktare betesmarksdefinitionen har fått omfattande kritik från flera håll för att vara alltför byråkratisk, stelbent och inte anpassad efter svenska förhållanden<sup>8</sup>. De tänkbara effekterna av att begränsa mängden tillåtna träd och buskar i betesmarker är dubbla. En möjlig utveckling är att marker med för många träd eller buskar tas bort ur miljöersättningssystemet, och därmed också riskerar att sluta skötas. Det andra alternativet är att marker med för många träd eller buskar, efter en regeländring som den som trädde i kraft 2009, röjs för att fortsatt vara miljöersättningsberättigade. En undersökning från Jordbruksverket<sup>9</sup> visar att lantbrukare har röjt mer i och med regeländringen. Detta har många gånger varit positivt, då igenväxning fortfarande är ett hot mot naturbetesmarkerna, men samtidigt har träd med höga naturvärden i betesmarkerna drabbats minst lika hårt av röjningar som igenväxningsvegetationen.

Röjningar som följd av det förändrade regelverket kommer inte att tas upp ytterligare här. Den grundläggande frågan i denna studie är istället hur den nya betesmarksdefinition som trädde i kraft 2009 kan ha påverkat stödanslutningen bland de mest värdefulla ängs- och betesmarkerna i länet.

---

<sup>7</sup> Jordbruksverket 2012a

<sup>8</sup> T.ex. Gärdenfors (red.) 2010, Ihse 2011 & Jordbruksverket 2012a

<sup>9</sup> Jordbruksverket 2012a

## Syfte och frågeställningar

Utgångspunkten för studien har varit resultatet av ängs- och betesmarksinventeringen<sup>10</sup>. Vid inventeringen gjordes en initial bedömning huruvida de besökta markerna var aktuella för inventering eller ej. De marker som bedömdes som aktuella kan betraktas som en förteckning över länets mest värdefulla ängs- och betesmarker. Studiens centrala syfte har varit att dels undersöka huruvida dessa marker sköts med miljöersättningarna i landsbygdsprogrammet eller ej, samt dels om de nya trädreglerna från 2008 och 2009 har påverkat stödanslutningen bland de skånska ängs- och betesmarkerna.

Utöver att följa markerna geografiskt ingår i studien också en undersökning riktad till lantbrukare som äger eller brukar marker som är utpekade i ängs- och betesmarksinventeringen. Syftet med denna del är att undersöka vilka faktorer som lantbrukarna själva menar spelar in i deras beslut att inte söka miljöersättning för sin mark.

Ytterligare ett mål med enkätundersökningen är att få en bild av hur vanligt det är att markerna utanför ersättningssystemet ändå fortsatt hävdas.

Följande delfrågeställningar har formulerats;

- Hur ser utvecklingen av all betesmark i länet, inte bara de marker som är utpekade i ÄoB, ut under perioden från 2001 och framåt?
- Hur stor andel av de skånska markerna i ängs- och betesmarksinventeringen sköts med miljöersättning?
- Hur stor del av de marker som klassades som restaurerbara sköts idag med miljöersättning?
- Hur stor del av ängs- och betesmarkerna som inte sköts med miljöersättning ligger ändå inom stödssystemet (har gårdsstöd)?
- Finns det någon korrelation i tid mellan förändringar i stödanslutning och förändringar i regelverket, såsom den år 2009 då en striktare betesmarksdefinition infördes?
- Kan några biogeografiska faktorer identifieras som särskilt kopplade till om en mark i ängs- och betesmarksinventeringen sköts med miljöersättning eller inte?
- Vilka faktorer har varit viktiga för brukarna av markerna i ängs- och betesmarksinventeringen i deras beslut att inte söka miljöersättning?
- I hur hög grad hävdas de marker i ängs- och betesmarksinventeringen som inte ligger inom miljöersättningssystemet?

---

<sup>10</sup> Jordbruksverket 2005, Länsstyrelsen i Skåne län 2007.



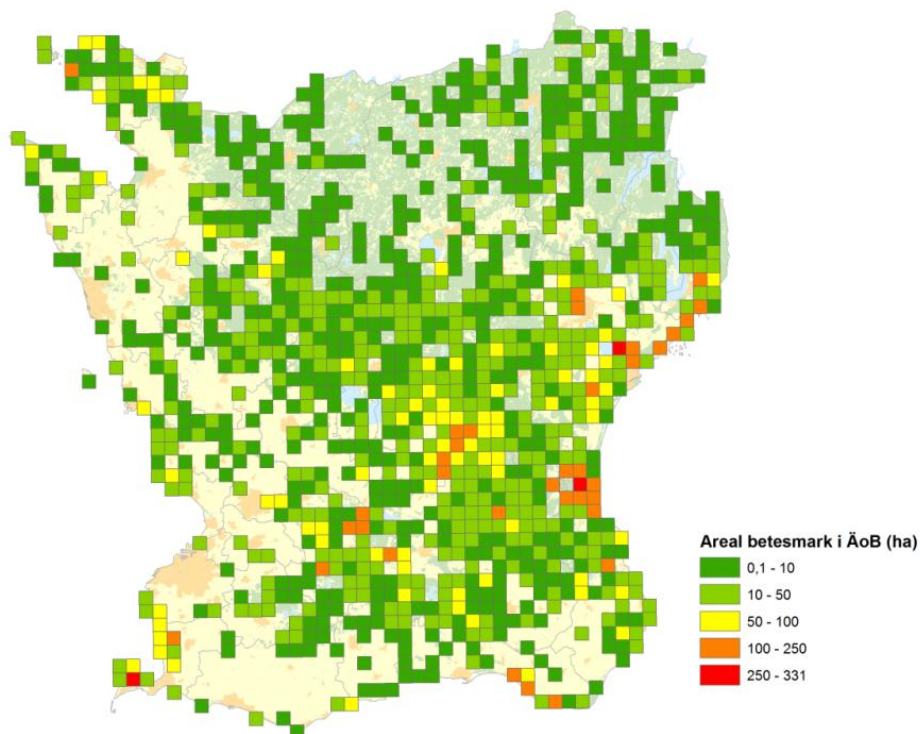
## Studiens utgångspunkter

### Ängs- och betesmarksinventeringen 2002-2004

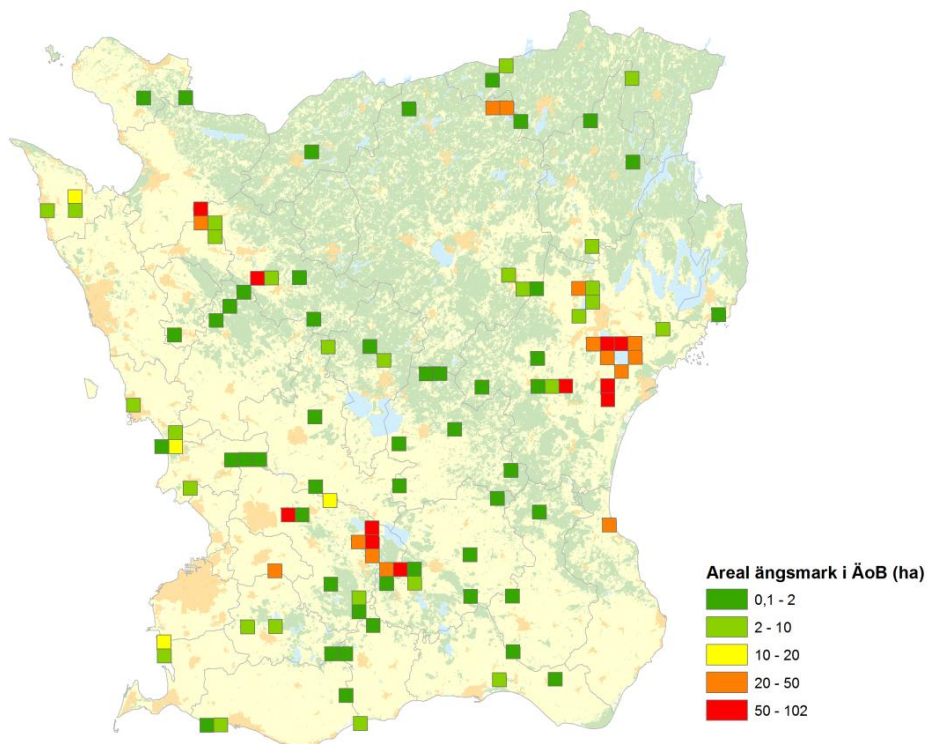
Resultatet från ängs- och betesmarksinventeringen (ÄoB) har använts som utgångspunkt i studien. Detta resultat har betraktats som en förteckning över de marker i det skånska kulturlandskapet som det är allra viktigast att bevara, och är de marker som inom denna studie följs upp. Marker med tillräckligt höga, hävdgynnade värden klassades som antingen "bete" eller "äng", och marker som bedömdes kunna restaureras med en rimlig arbetsinsats klassades som "restaurerbara". Inventeringen genomfördes huvudsakligen under perioden 2002-2004. Inventeringsresultatet kompletterades med ytterligare marker under 2012.

Resultaten från inventeringen är tillgängliga genom Jordbruksverkets databas TUVÅ.

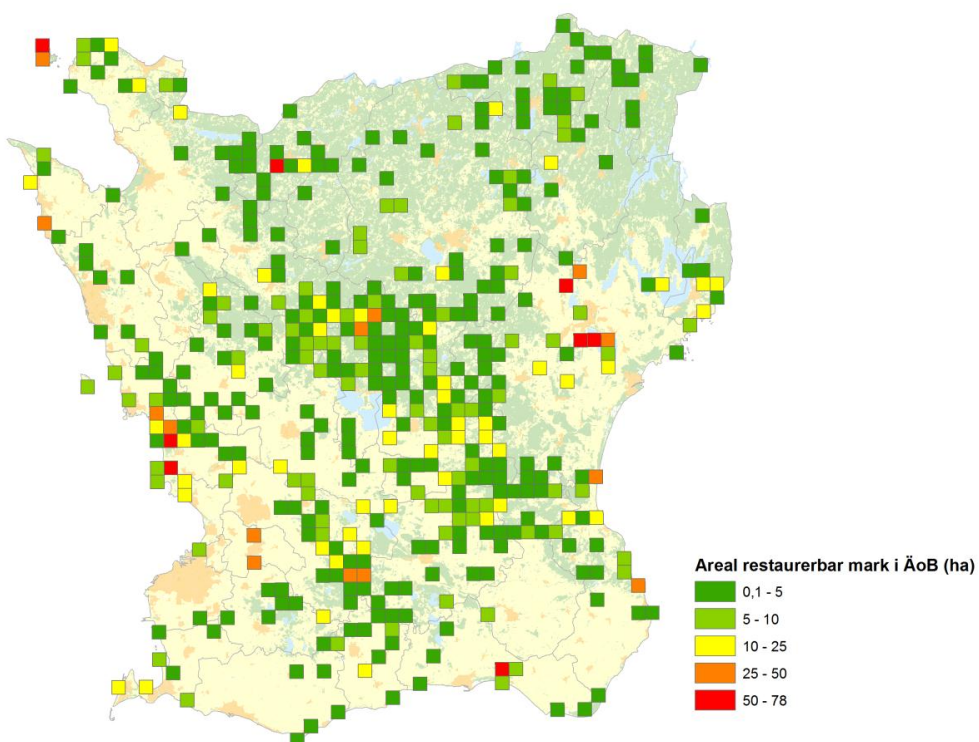
I Skåne län finns sammanlagt 3246 aktuella objekt i ängs- och betesmarksinventeringen (januari 2013). Dessa motsvarar tillsammans 22330 ha betesmark och 1460 ha slätteräng. I ängs- och betesmarksinventeringen finns också 674 objekt, omfattandes 3038 ha, upptagna som restaurerbar mark. Fördelningen av ängs- och betesmark samt restaurerbar areal i länet framgår av figur 1a-c.



Figur 1a. Fördelning av betesmarkerna i ängs- och betesmarksinventeringen i länet. 1 ruta = 1 km<sup>2</sup>.



Figur 1b. Fördelning av ängsmarkerna i ängs- och betesmarksinventeringen i länet. 1 ruta = 1 km<sup>2</sup>.



Figur 1c. Fördelning av restaurerbara marker i ängs- och betesmarksinventeringen i länet. 1 ruta = 1 km<sup>2</sup>.

## Miljöersättningar för betesmark och slätteräng

Ytterligare en utgångspunkt i studien har varit den areal i länet som sköts med miljöersättningar för betesmark och slätteräng. Ersättningen innebär ett femårigt åtagande för den sökande att bruka marken i enlighet med stödreglerna.

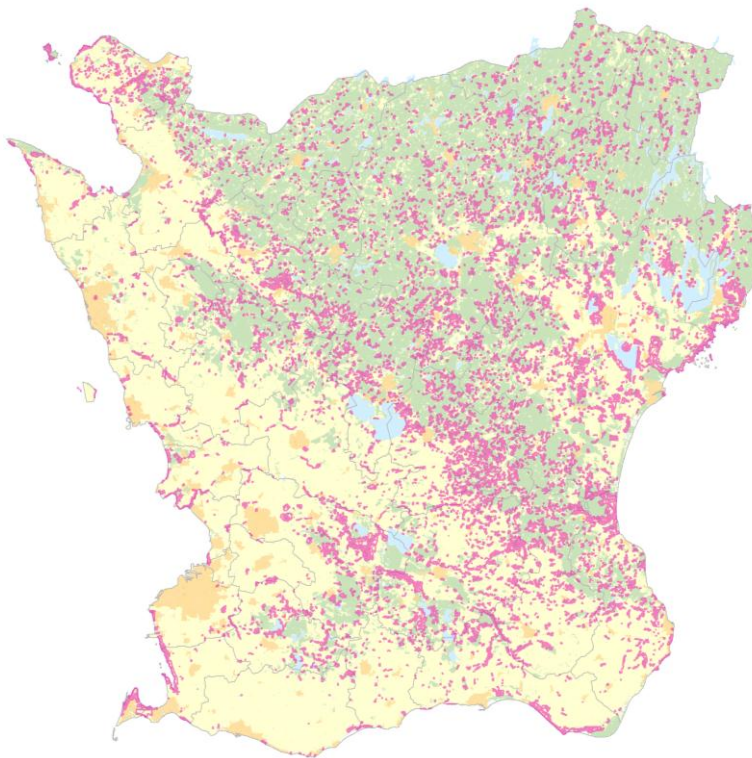
Syftet med ersättningen, som är en ”extraersättning” utöver gårdsstödet, är att bevara och förstärka hävdgynnade kultur- och naturvärden.

Ersättningen har två nivåer, allmänna och särskilda värden.

För att få ersättning för allmänna värden krävs, som redan konstaterats, först och främst att marken uppfyller definitionen för en betesmark eller slätteräng. Ingen skadlig ansamling av förna (gammalt växtmaterial) får förekomma, och träd och buskar av igenväxningskaraktär skall hållas borta.

### Areal med miljöersättning för betesmark och slätteräng i Skåne län, 2012.

|                                                                     |           |
|---------------------------------------------------------------------|-----------|
| Betesmarker allmänna värden<br>(inklusive skogsbete och mosaikbete) | 28663 ha. |
| Betesmarker särskilda värden                                        | 18539 ha. |
| Slätterängar allmänna värden                                        | 592 ha.   |
| Slätterängar särskilda värden                                       | 1363 ha.  |



Figur 2. Block med miljöersättning för betesmark eller slätteräng i länet 2012. På kartan illustreras fördelningen av block med miljöersättningsåtaganden. Blocken avgränsas av rosa linjer.

Dessutom finns regler för max antal tillåtna träd/ha som beskrivits ovan. För ersättning för särskilda värden krävs att marken hyser någon form av hävdgynnade värden. Marken skall då inte vara påverkad av produktionshöjande insatser som gödsling. För marker som får ersättning för särskilda värden utformas en åtagandeplan av Länsstyrelsen.

# Metod

## Geografisk och statistisk analys

### Datainsamling

Följande data har använts:

- Information om markerna i ängs- och betesmarksinventeringen. Data har hämtats från TUVA, Jordbruksverkets databas.
- Blockdata. Geografisk information om jordbruksblocken har hämtats från Jordbruksverkets blockdatabas.
- Information om block med miljöersättningsåtaganden. Information om vilka block som haft miljöersättningar för betesmark och slåtteräng har inhämtats från DAWA, Jordbruksverkets datavaruhus.

### Geografisk analys

Genom att koppla samman blockdatabasen för respektive år med utdrag från DAWA med information om vilka block som varje år varit kopplade till ett miljöersättningsåtagande genererades digitala kartlager med miljöersättningsblock för varje år. Kopplingen mellan miljöersättningsåtaganden och jordbruksblock gjordes med hjälp av information om blockens id-nummer. Dessa kartlager jämfördes sedan med kartlagret för ängs- och betesmarksinventeringen (hämtad från TUVA). Genom detta genererades information om andelen av varje ängs- och betesmarksobjekt i TUVA som varit anslutet till miljöersättningarna varje år<sup>11</sup>.

Analyserna har gjorts i FoxPro och Matlab.

### Statistisk analys

För att undersöka eventuella karaktäristika hos betesmarker som lämnar respektive stannar kvar i miljöersättningssystemet, samt för att undersöka huruvida trädreglerna från 2008-09 kan antas ha påverkat stödanslutningen, analyserades det framtagna materialet statistiskt. För detta användes logistiska regressionsmodeller. Ett 20-tal modeller utformades utifrån ett par grundhypoteser om vad som skulle kunna tänkas påverka stödanslutningens utveckling. Analyserna gjordes i R<sup>12</sup>.

Metoden för den statistiska analysen av materialet presenteras närmare i bilaga 1.

---

<sup>11</sup> Metoden för geografisk analys följer liknande undersökningar på nationell nivå som genomförs av Jordbruksverket, se Jordbruksverket 2012b.

<sup>12</sup> R Core Team (2012). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. ISBN 3-900051-07-0

## Enkätundersökning

För att undersöka lantbrukarnas inställning till miljöersättningarna för betesmark och slåtteräng utformades en enkätundersökning som ett andra led i studien. Frågorna var kopplade till specifika marker i ängs- och betesmarksinventeringen, och en karta över den aktuella marken skickades med varje enkät. I enkäten ingick frågor om den svarandes bakgrund liksom frågor om inställning till stödsystemen, huruvida marken hävdas utan ersättningar samt vad som skulle krävas för att man ska ansluta sig till ersättningarna. Möjligheter lämnades att komplettera svaren med fritext. Det var också möjligt att lämna sina svar elektroniskt via en webbenkät.

Enkäten utformades som en urvalsundersökning<sup>13</sup>.

## Urval

Tre urvalsgrupper definierades utifrån i hur hög grad ängs- och betesmarksobjektet haft miljöersättning år 2005 och 2011 (data som tagits fram i den geografiska analysen).

- Urvalsgrupp 1: > 80 % av marken hade miljöersättning för betesmark eller slåtteräng 2005. 2011 hade denna andel minskat till < 50 %.
- Urvalsgrupp 2: > 80 % av marken hade miljöersättning för betesmark eller slåtteräng både 2005 och 2011.
- Urvalsgrupp 3: < 20 % av marken hade miljöersättning för betesmark eller slåtteräng både 2005 och 2011.

Enkäten skickades per post till 100 slumpmässigt utvalda mottagare inom varje urvalsgrupp.

Objekt med flera fastigheter eller ägare på flera adresser uteslöts av praktiska skäl. Inga enkäter skickades heller till dödsbon.

Kontaktuppgifter till brukare/ägare av marken togs från DAWA-utdragen i första hand. I de fall då detta inte var möjligt användes fastighetsregistret.

Svarstiden var ca två veckor.

---

<sup>13</sup> Dahmström 2000.

# Resultat

## Utveckling av all betesmark i stödsystemet

Som en bakgrund till analyserna av stödutvecklingen bland markerna i ängs- och betesmarksinventeringen analyserades hur all betesmark i länet utvecklats under perioden 2001-2012.

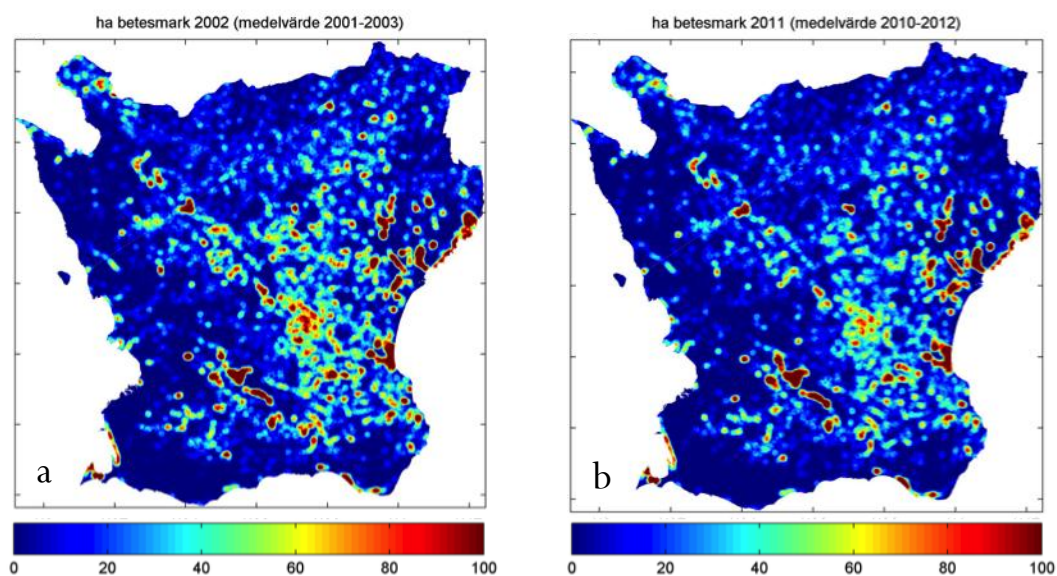
För att göra detta användes information från blockdatabasen. All mark som klassas som betesmark i blockdatabasen, alltså inte endast marker med miljöersättningar utan också t.ex. marker med endast gårdsstöd, har tagits med. Utifrån denna geografiska information har mängden (ha) betesmark inom en enkilometersradie räknats ut för punkter kontinuerligt utlagda i landskapet. Detta genererar information om hur betesmarker som får någon form av EU-stöd är fördelade i länet. Beräkningarna gjordes för två perioder 2002 och 2011, och bygger på treårsmedelvärden (2001-2003 respektive 2010-2012). Resultaten redovisas i figur 3 a-d.

Analyserna har gjorts genom att beräkna andelen betesmark inom kontinuerligt utlagda mätpunkter i landskapet. Figurerna a-b illustrerar variationen av arealen betesmark i landskapet vid de två tillfällena (2002 och 2011). Blå yta innebär liten eller ingen andel betesmark inom varje mätpunkt, och röd yta innebär en stor andel betesmark.

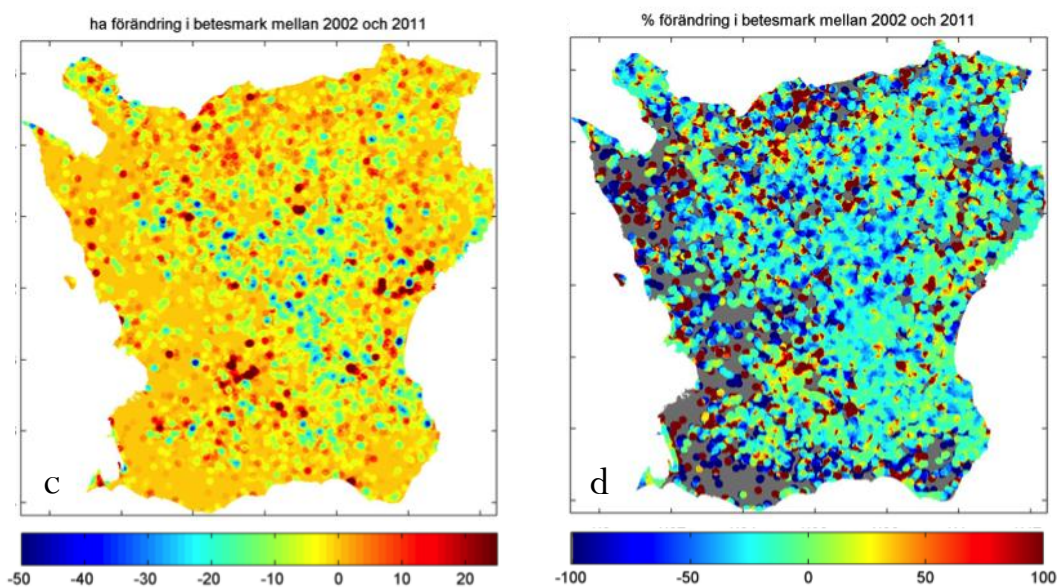
Figurerna 3 c-d illustrerar förändringen mellan de två perioderna i absoluta respektive relativa mått.

Kommande analyser handlar om huruvida specifikt utpekade marker (markerna i ängs- och betesmarksinventeringen) sköts med en viss form av EU-stöd (miljöersättning för betesmark och slåtteräng), endast gårdsstöd eller ingendera. De kan alltså sägas vara en studie av ett specifikt utsnitt av kulturlandskapet som hyser de högsta natur- och kulturvärdena. Figurerna 3 a-d illustrerar istället utvecklingen av betesmarker mer generellt och i ett landskapsperspektiv och utgör således en bakgrundsinformation till kommande analyser.





Figur 3a-b. Utveckling av betesmark på landskapsnivå. Kartorna a och b visar treårsmedelvärden vid två olika tidpunkter, 2001-2003 respektive 2010-2012, av mängden betesmark inom en enkilometersradie från punkter kontinuerligt utlagda i landskapet.



Figur 3c-d. Utveckling av betesmark på landskapsnivå. Kartorna c och d visar förändringen mellan de två perioderna i absoluta respektive relativa mått.

## Geografisk analys av stödanslutning bland markerna i ängs- och betesmarksinventeringen

### Ängs- och betesmarker

Resultaten från de geografiska analyserna visar att 76 % av den skånska arealen i ängs- och betesmarksinventeringen sköttes med miljöersättningar för betesmark och slåtteräng år 2012. Ytterligare några procent är med i blockdatabasen som betesmarker och sköts med gårdsstöd (2011). Resterande ca 20 % ligger helt utanför stödsystemen.

Andelen av markerna i ängs- och betesmarksinventeringen som sköts med miljöersättningar var som störst omkring 2005. Sedan dess har andelen gradvis minskat. Utvecklingen av ängs- och betesmarksobjektens stödanslutning från 2001 och framåt visas i figur 4.

Den största delen av såväl ängs- som betesmarkerna sköts med miljöersättning för särskilda värden (motsvarande tilläggsersättning i det tidigare Landsbygdsprogrammet). Detta innebär att Länsstyrelsen gjort bedömningen att någon form av hävdgynnade värden finns på marken.

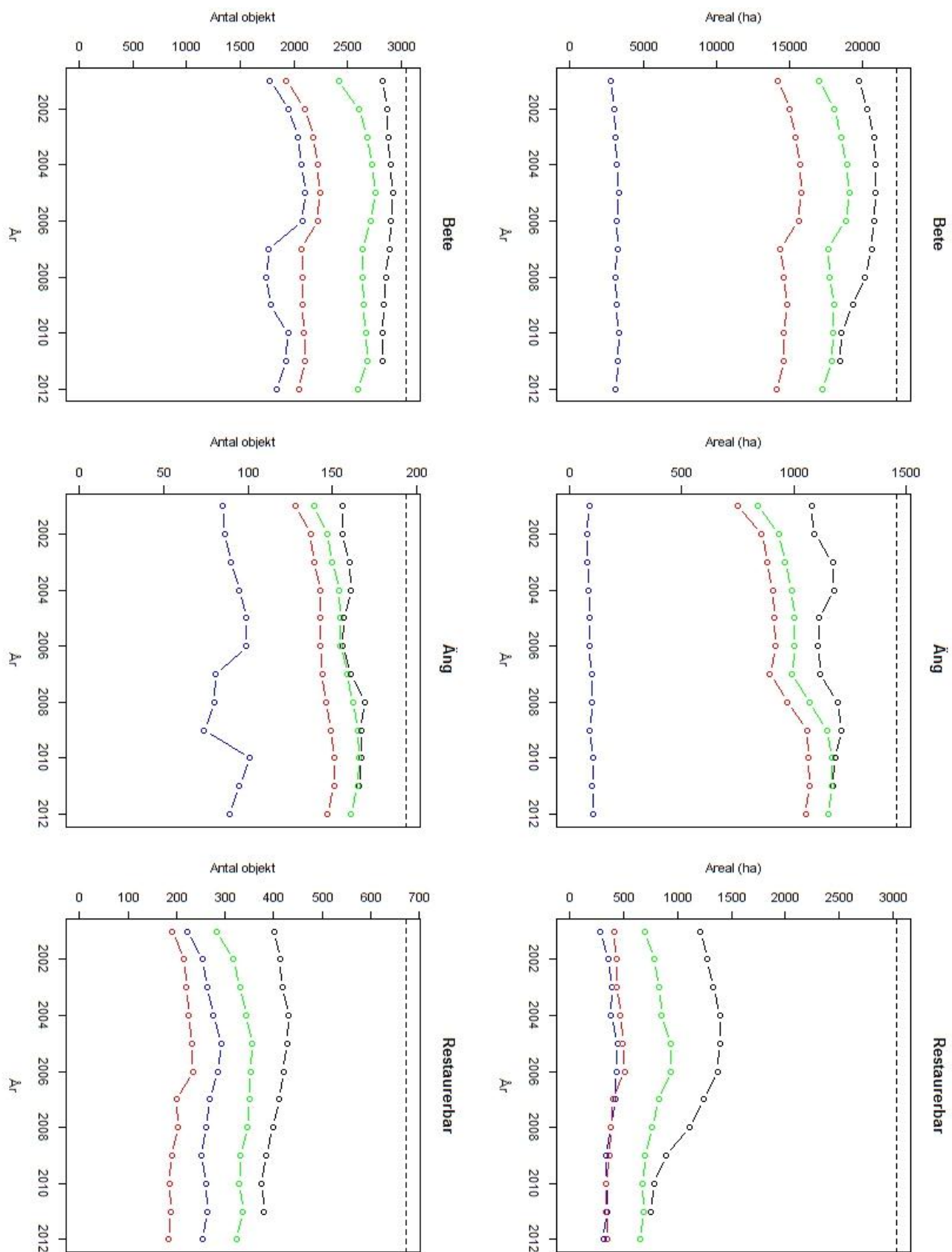
De allra flesta fullständigt inventerade betesmarker i ängs- och betesmarksinventeringen berörs i någon utsträckning av stödsystemet, om inte av miljöersättning för betesmark så åtminstone av gårdsstödet. *Arealen* som helt ligger utanför stödsystemet har dock ökat markant sedan 2008. Också arealen som sköts med miljöersättningar har minskat. Denna minskning är något mindre kraftig.

För ängsmarkerna i inventeringen ser utvecklingen något annorlunda ut. Här har arealen av den inventerade marken som sköts med miljöersättning ökat sedan 2007. Ängsmarkerna sköts nästan uteslutande med den högre ersättningen (särskilda värden).

### Restaurerbara marker

Av de marker som klassades som restaurerbara sköts år 2012 21 % av arealen med miljöersättningar (figur 4). Denna andel har visat en något minskande trend sedan toppåret 2005. Särskilt markant är dock minskningen av arealen restaurerbar mark som endast sköts med gårdsstöd.





Figur 4. Graferna visar hur ÅOB-objektens stödanslutning utvecklats under perioden 2000-2012. Blå kurva: allmänna värden; Röd kurva: särskilda värden; Grön kurva: allmänna + särskilda värden; Svart kurva: gårdstöd. Den streckade linjen illustrerar den totala arealen/ antalet objekt i ÅOB-inventeringen.

## Produktionsområden

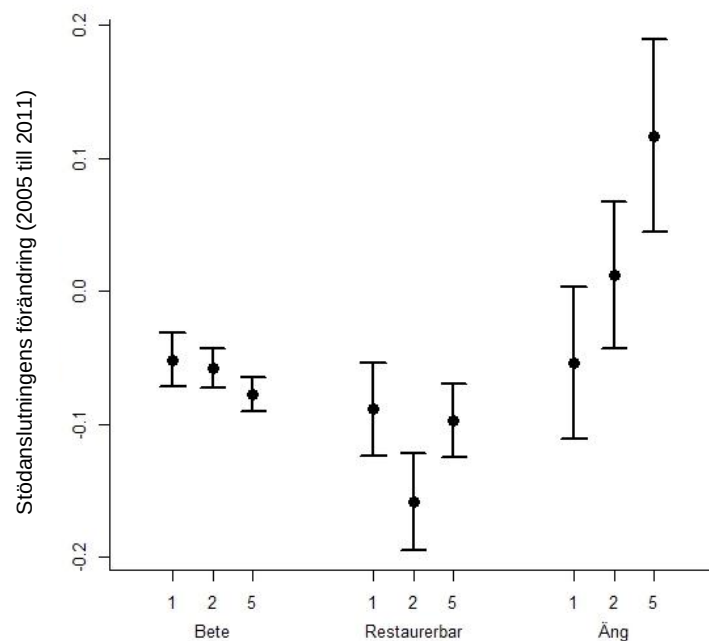
Bortfallet av ängs- och betesmarksareal ur miljöersättningssystemet visar på skillnader mellan produktionsområden. I skogsbygd (produktionsområde 5) har betesmarker försvunnit ur miljöersättningarna i högre grad än i slätt- och mellanbygd (produktionsområde 1 resp. 2). Utvecklingen av stödanslutningen redovisat per markslag och produktionsområde presenteras i figur 5.

De marker som vid ängs- och betesmarksinventeringen klassades som restaurerbara och som funnits inom miljöersättningssystemet har dock försvunnit i högre grad i mellanbygd än i andra produktionsområden.

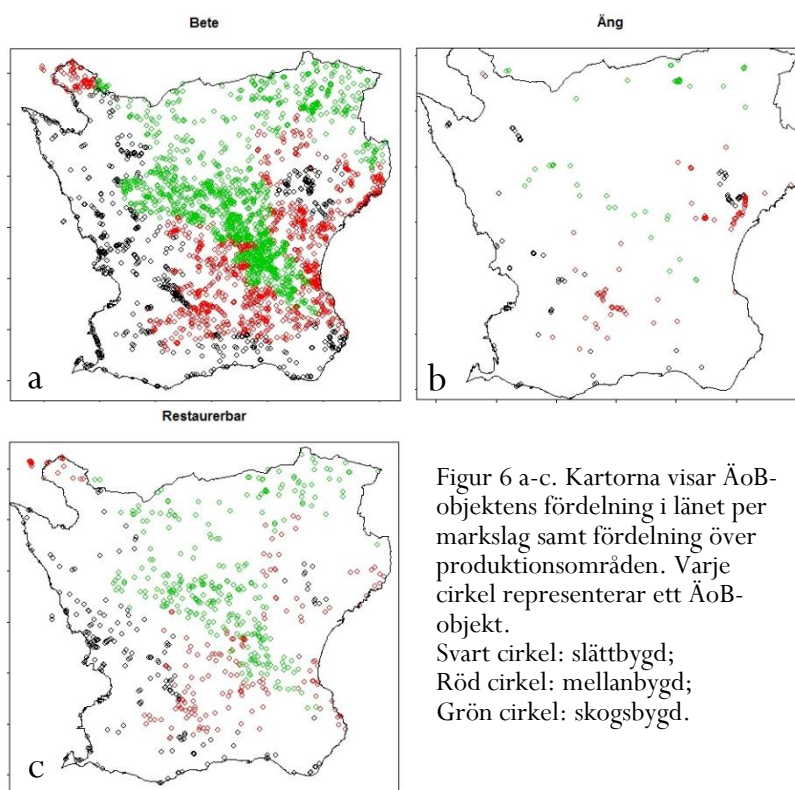
Ängsmarkerna utgörs av en så pass liten areal att det är svårt att dra statistiskt säkra slutsatser av analyserna. Av resultaten att döma har den ökade stödanslutningen framförallt skett i skogsbygd. Bakom dessa siffror ligger dock sannolikt endast ett mycket litet antal ängsobjekt.



Betesmark i Lunds kommun. Marken har tidigare restaurerats med stöd från landsbygdsprogrammet, men ligger idag utanför miljöersättningssystemet.



Figur 5. Stödanslutningens utveckling (2005 jämfört med 2011) redovisat per markslag (Äng, Bete, Restaurerbar) samt produktionsområde (1 = slättbygd, 2 = mellanbygd, 3 = skogsbygd). Figuren redovisar medelvärden (punkt) samt konfidensintervall.



Figur 6 a-c. Kartorna visar ÄoB-objektens fördelning i länet per markslag samt fördelning över produktionsområden. Varje cirkel representerar ett ÄoB-objekt.  
Svart cirkel: slättbygd;  
Röd cirkel: mellanbygd;  
Grön cirkel: skogsbygd.

## Statistisk analys av bortfallet ur ersättningssystemet

För att analysera karaktäristika hos marker som fallit ur miljöersättningssystemet, respektive marker som ligger kvar inom ersättningarna, användes logistiska regressionsmodeller. Nedan ges en översikt av resultatet av dessa analyser. Resultaten samt resultatfigurer presenteras närmare i bilaga 2.

Den modell som lyckades bäst med att förklara stödanslutningens utveckling innehöll följande förklarande (oberoende) variabler:

- **Hävdstatus** (vid ÄoB). Ju bättre hävdstatus vid inventeringstillfället, desto större chans att marken ligger inom miljöersättningssystemet 2011.
- **Kronprojektion träd** (vid ÄoB). Vid inventeringen uppskattades trädskiktets slutenhet på marken. En hög slutenhet i trädskiktet korrelerar i modellen med en ökad risk för att marken ska ha lämnat miljöersättningssystemet 2011.
- **Kronprojektion buskar** (ÄoB). På samma sätt som för trädskiktet så uppskattades buskskiktets slutenhet vid inventeringen. Också en hög slutenhet i buskskiktet uppvisar en korrelation med en ökad risk för att falla ur miljöersättningssystemet under perioden 2005 till 2011.
- **Buskar och träd**. I modellen uppvisar variablerna för träd- och buskkronprojektion en interaktion. De två variablerna är alltså beroende av varandra i sin påverkan på stödanslutning hos ängs- och betesmarkerna. En hög slutenhet i trädskiktet inverkar som mest negativt på sannolikheten att marken ska ligga inom ersättningssystemet då slutenheten i buskskiktet är låg.
- **Mängden betesmark (ha) i det omgivande landskapet** (1 km radie kring varje ÄoB-objekt). Ju mer annan betesmark, d.v.s. mark som är blocklagd med betesmarksgrödkod, som finns kring ett ÄoB-objekt, desto större är sannolikheten att marken kommer att ligga kvar i miljöersättningssystemet.
- **Produktionsområde**. I vilket produktionsområde en mark ligger visar sig i modellerna påverka objektets sannolikhet att ligga inom ersättningssystemet. Givet andra riskfaktorer är sannolikheten för bortfall störst om marken ligger i slättbygd. Skillnaderna mellan skogsbygd och mellanbygd är däremot mycket små.
- **Betesmarkens utveckling** (ha ökning eller minskning) **i det omgivande landskapet** (1 km radie kring varje ÄoB-objekt). En minskning av mängden betesmark i det omgivande landskapet påverkar sannolikheten för bortfall positivt. Denna variabel interagerar dock med objektstorleken, se nedan.



- **Objektstorlek.** En marks storlek inverkar positivt på dess chanser att ligga kvar i miljöersättningssystemet 2011 enligt modellerna. Ju större objekt, desto större sannolikhet för att den sköts med miljöersättningar.
- **Objektstorlek interagerar med betesmarkens utveckling.** Ju större ÄoB-objektet är, desto tydligare påverkas det av en minskning eller ökning av mängden blockad betesmark i omgivningen (1 kilometersradie kring objektet).
- **Relativ andel stödtäckning 2005.** Huruvida marken hade stöd 2005 kommer att påverka sannolikheten för marken att ligga inom ersättningssystemet 2011, då en förutsättning för bortfall i dessa analyser är att marken en gång haft mer än 25 % stödtäckning. Genom att variabeln tas med i modellen tas hänsyn till denna effekt



Betesmark med hög sannolikhet att ligga kvar inom miljöersättningssystemet enligt modellerna. Marken har få eller inga träd och buskar, är stor och ligger i ett landskap med relativt mycket betesmark.

## Resultat av enkätundersökning

Sammanlagt svarade 45 %, 134 av 300, på den utskickade enkäten. Svarsfrekvensen varierade något mellan de olika urvalsgrupperna, från 33 % (urvalsgrupp 1) till 53 % (urvalsgrupp 3).

### Den typiske brukaren

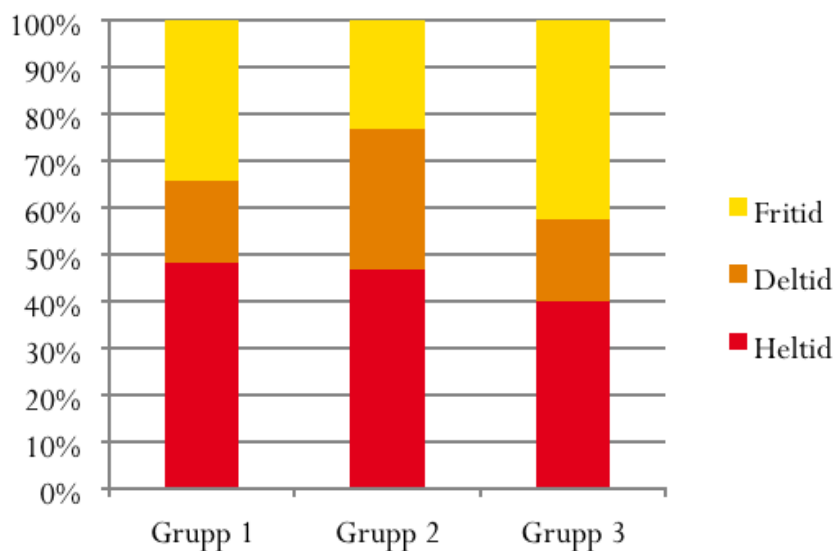
Det är framförallt män som har svarat på enkäten. Endast 9 % av de svarande var kvinnor, och 2 % par. Könsfördelningen bland de svarande skiljer sig mycket lite bland de olika urvalsgrupperna. Medelåldern för de svarande är 60 år (53 år i grupp 1 respektive 62 i grupp 2 och 63 i grupp 3).

Också hur många som arbetar på gården varierar mycket lite mellan grupperna (1,8-2,1 heltidsarbetande). De svarande i grupp 3, där marken inte haft stöd varken 2005 eller 2011, har dock betydligt fler år på gården (46 år) jämfört med de svarande i grupp 1 och 2 (20 resp. 30 år). Signifikant för grupp 2, den grupp vars marker både 2005 och 2011 haft miljöersättningar, är att dessa marker är betydligt större än de i grupp 1 och 3, 9,1 ha jämfört med 3,5 resp. 3,6 ha.

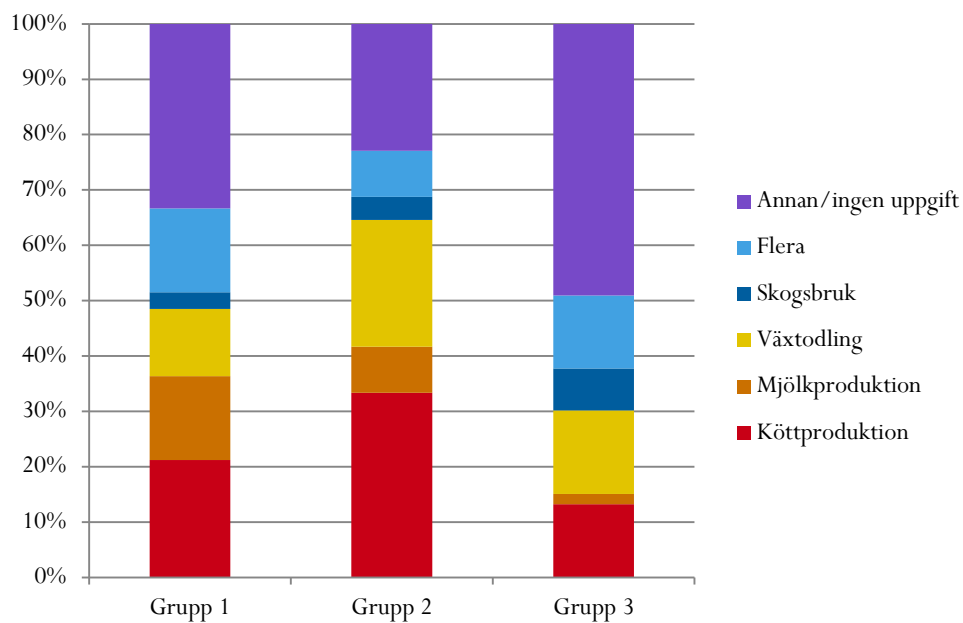
De allra flesta svarande i alla grupper anger att de äger den aktuella marken. Att man arrenderar marken är dock något vanligare i grupp 2 (67 % äger, 33 % arrenderar) än i grupp 1 där 15 % uppger att de arrenderar marken. De svarande i grupp 3 äger uteslutande marken, då adressuppgifter till denna grupp togs ur fastighetsregistret. Andelen bland de svarande som anger att de har lantbruket som fritidssysselsättning är högre i grupp 1 och 3 än i grupp 2.

Att man har lantbruket som fritidssysselsättning är vanligast i grupp 3 där drygt 40 % uppger att de har gården som hobby (figur 7).

På frågan vilken som är gårdens huvudsakliga produktionsinriktning (figur 8) kan viss skillnad i svaren mellan de olika grupperna urskiljas. I grupp 3 svarar varannan ägare till marken att de har ingen eller "annan" produktionsinriktning.



Figur 7. Hur stor del av den svarandes sysselsättning utgörs av lantbruket?  
 Grupp 1 = minskat stöd, grupp 2= har stöd både 2005 och 2011,  
 grupp 3 = lite eller inget stöd både 2005 och 2011.



Figur 8. Vilken är gårdens huvudsakliga produktionsinriktning?  
 Grupp 1 = minskat stöd, grupp 2= har stöd både 2005 och 2011,  
 grupp 3 = lite eller inget stöd både 2005 och 2011.



### Varför inte miljöersättningar?

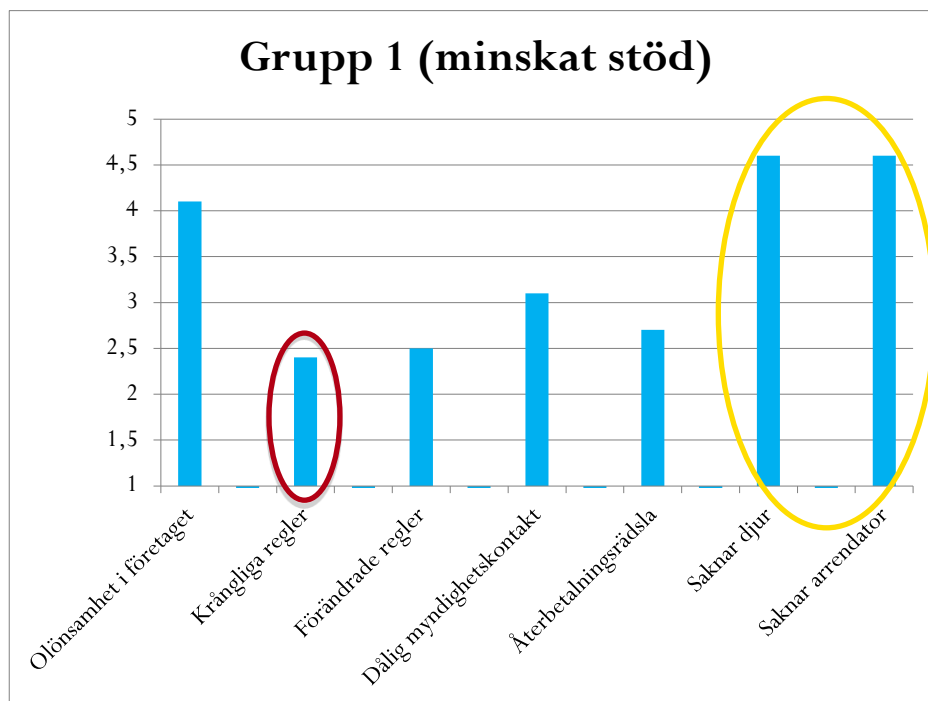
Grupperna i undersökningen med marker huvudsakligen utan miljöersättning (grupp 3), eller med mark där stödanslutningen minskat mellan 2005 och 2011 (grupp 1) fick frågan vilka faktorer som påverkat dem mest i sitt beslut att inte söka, eller sluta söka, miljöersättning för marken. Svaren redovisas i figur 9 och 10.

Båda grupper anger "krångliga regler" som den viktigaste faktorn bakom sitt val. Att man är rädd att behöva betala tillbaka pengarna är också en viktig faktor i båda grupper. De svarande i grupp 1 (minskat stöd) anger i något högre grad "förändrat regelverk" som en viktig faktor.

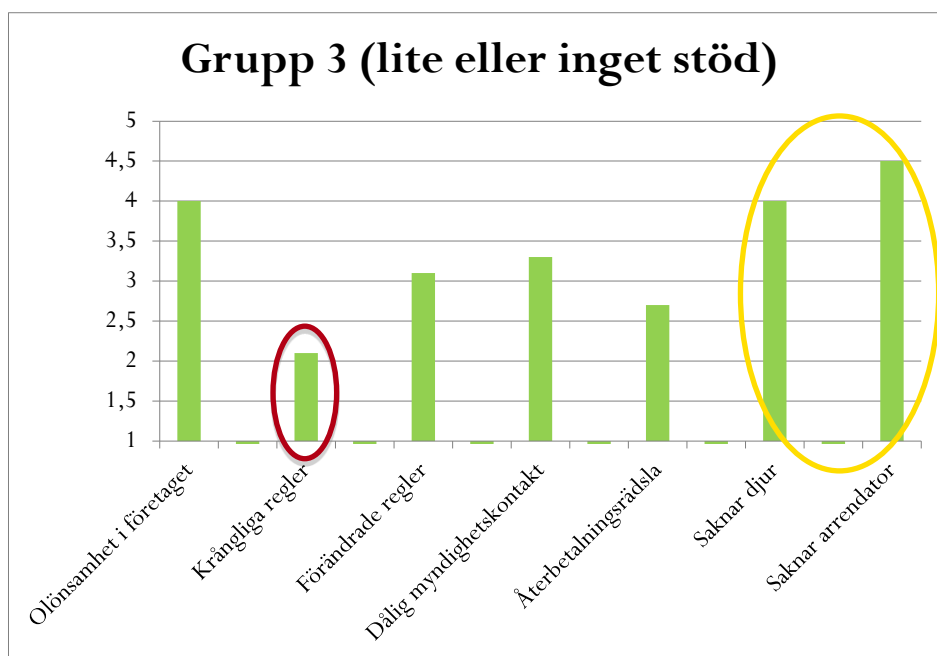
Olönsamhet eller att man saknar djur eller någon som vill arrendera marken framträder inte som viktiga faktorer i någon av grupperna i denna undersökning.



Betesmark som idag ligger utanför miljöersättningssystemet. Marken har tidigare restaurerats med stöd från landsbygdsprogrammet. Delar av marken präglas av en hög trädäckning.



Figur 9. Vilka faktorer spelade in i ditt beslut att sluta söka miljöersättning för marken? Svar från grupp 1, där stödtäckningen minskat under perioden 2005 till 2011. 1 = avgörande, 2 = mycket viktigt, 3 = viktigt, 4 = spelade in lite, 5 = spelade inte in alls.



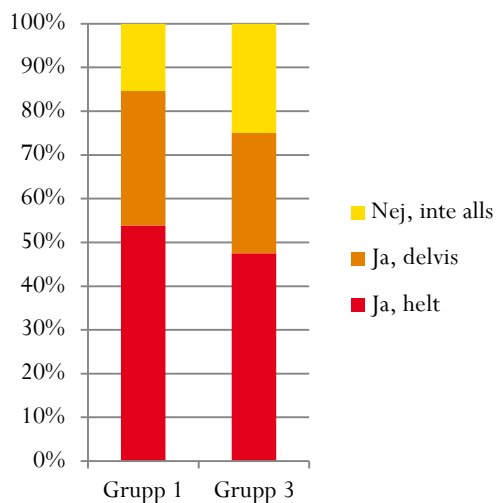
Figur 10. Vilka faktorer spelade in i ditt beslut att inte söka miljöersättning för marken? Svar från grupp 3, där markerna under perioden 2005-2011 legat huvudsakligen utanför miljöersättningssystemet. 1 = avgörande, 2 = mycket viktigt, 3 = viktigt, 4 = spelade in lite, 5 = spelade inte in alls.

## Hävdas marken utan ersättning?

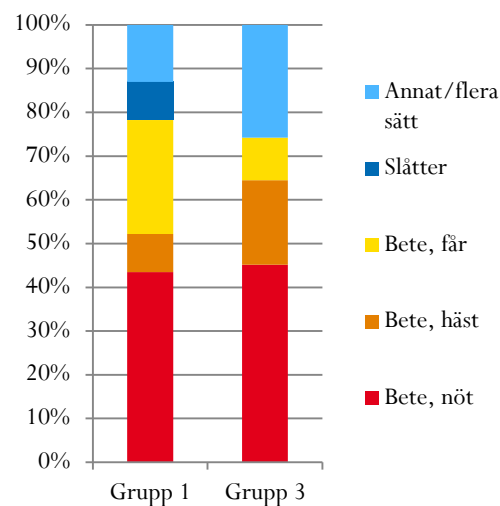
Ett viktigt syfte med enkäten var också att söka utreda i hur hög grad de ängs- och betesmarker som ligger utanför miljöersättningarna ändå hävdas. Svaret på frågan huruvida marken hävdas utan ersättning redovisas i figur 11. Hur marken i så fall hävdas redovisas i figur 12.

Det är något vanligare inom grupp 3 att marken inte hävdas alls, där anger 25 % av de svarande att marken inte hävdas jämfört med 15 % i grupp 1. Vanligast är dock att marken faktiskt hävdas, 54 % i grupp 1 respektive 48 % i grupp 3. Den vanligaste skötselmetoden är bete av nötkreatur. Färbete är något vanligare i grupp 1, medan hästbete är den näst vanligaste skötselmetoden i grupp 3.

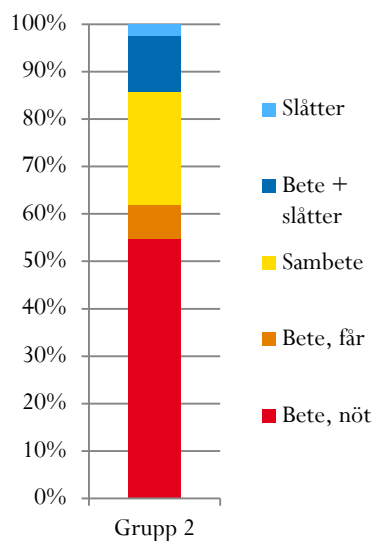
Grupp 2 fick frågan hur deras marker, som sköts med ersättningar, hävdas. Också här är nötkreatursbete vanligast. Många anger också att marken betas av flera djurslag. Svaren redovisas i figur 13.



11



12



13

Figur 11: Hävdas marken utan ersättning?

Figur 12: Om marken hävdas, med vilken metod?

Frågorna riktade till grupp 1 och 3, vilka haft minskande stöd respektive lite eller inget stöd för sin mark.

Figur 13: Hur hävdas marken som har ersättning? Frågan riktad till grupp 2, den grupp som har stöd för sin mark.

## Lantbrukarnas egna ord

I enkäten gavs möjlighet att komplettera svaren med egna ord och berättelser. Många av de svarande valde att lämna skriftliga kommentarer tillsammans med sina svar. Åsikterna som framträder ur kommentarerna rör sig omkring några centrala teman: kontrollen, regelverket i allmänhet och trädreglerna i synnerhet samt beroendet av miljöersättningarna för att kunna fortsätta hävda sin mark. Nedan återges några av kommentarerna som kom in via enkäten.

### Kontrollen

Att söka miljöersättningar innebär att man också kan få sin mark och skötseln av den kontrollerad. Hur denna kontroll upplevs är det flera som kommenterar:

”Det känns som om kontrollanterna från Lst har liten förståelse för lantbrukets skötsel. Eventuellt så har de för dålig utbildning. De har kanske bättre utbildning nuförtiden. Jag har ju inte så mycket kontakt med dem nu för jag söker endast gårdsstödet.”

Man, 55 år, köttproduktion som fritidssysselsättning. Minskat stöd (grupp 1).

Genom att bara söka gårdsstödet för marken blir kraven på skötseln färre och kontakten med kontrollsystemet upplevs lindrigare för denne lantbrukare.

”Länsstyrelsens kontrollanter är okunniga, bedömer godtyckligt och efter märkliga regler. Länsstyrelsen arbete och bidragsreglerna för betesmarker är kontraproduktivt. Jag själv undantar betesmarkerna när jag arrenderar till mer mark eftersom risken är för stor för återbetalning. Följden blir att betesmarkerna i området läggs ner och tas ur bruk.”

Man, 52 år. Växtodling som heltidssysselsättning. Minskat stöd.

Frustrationen över systemet framkommer tydligt i kommentarer som ovanstående, och kontrollanterna från myndigheten får klä skott för denna. En annan av de svarande är också inne på kontrollen, men mer ur ett regelverksperspektiv:

”Denna del är idag helt sönderhackad av kontrollanter där någon bit ger fulla stöd medan andra bitar bara ger miljöstöd. Här är för många träd och buskar + för dåligt fodervärde enligt ”EU”. [...] Vi har ca 130 dikor och 60 tackor. I detta område i Skåne finns gott om nötkreatur. Marker som ej hävdas beror på passiva bönder eller nya betesmarksregler.”

Kvinna, 48 år. Köttproduktion och växtodling som heltidssysselsättning. Minskat stöd.

## Regelverket generellt

Just regelverket som omgärdar miljöersättningssystemet, och EU-stöden generellt, är ett återkommande tema bland kommentarerna. Flera av de svarande i enkäten signalerar en uppgivenhet inför stödsystemet och dess regelverk som upplevs som nyckfullt och godtyckligt. Dessa kommentarer ligger i linje med enkätsvaren generellt, att krångliga och förändrade regler har varit viktiga faktorer för en stor andel av de som valt att inte söka, eller sluta söka, miljöersättningar:

”Vi har uppfattningen, att det är krångligt och besvärligt att få ersättning. Vi har aldrig undersökt möjligheten att få någon ersättning. Vi har haft egna hästar som betat av markerna fram till år 2000 och sedan lånat ut den till andra hästägare i några år, men nu ligger marken i träda sedan år 2008.”

Par, 84 & 82 år. Lantbruket som fritidssysselsättning. Inget stöd (grupp 3).

”Hade Nola-bidrag och det fungerade bra! EU är för krångligt.”

Man, 70 år. Lantbruket som fritidssysselsättning. Inget stöd.

För lantbrukarna bakom ovanstående kommentarer har EU-stöden upplevts som så krångliga att tröskeln blivit för hög att ens försöka ta sig över. Andra kommentarer fokuserar på hur man upplever reglerna som godtyckliga, att det är svårt och trist att försöka förhålla sig till förutsättningar som man känner kan ändras, dock endast av ena parten i en överenskommelse:

”Nyckfulla regler. Vid inventeringen av marken så kom vi överens med tjänstemannen hur vi skulle sköta betesmarken. Två år senare hade han slutat, nya tjänstemannen dömde ut kontrakten som vi skrivit med den första. Man känner sig livegen [...]. Hade det inte varit för att man är beroende av ersättningen hade jag inte sökt något stöd.”

Man, 58 år. Lammproduktion som deltidssysselsättning. Har stöd (grupp 2).

Att det känns omständligt och osäkert att bedriva bete med ersättning bidrar sannolikt till det faktum att flera ventilerar en önskan att ställa om marken, från naturbete till skogsplantering:

”Tänker söka restaureringsstöd för 1/3 av marken, resten blir skog. Om inte ersättningen finns kommer marken bli planterad med skog. Betesdjur kommer att bli svårare att få tag i framöver om man inte har egna.”

Man, 46 år. Växtodling som deltidssysselsättning. Inget stöd.

”[Marken] är för liten för djur. Har planterat på en hel del.”

Kvinna, 66 år. Inget stöd.

”Den markerade arealen har tidigare helt haft ersättning. Då dessa marker hyser mycket insekter som frestar djuren har jag funderat på att ändra inriktning på verksamheten. Numera är bara en liten areal godkänd, så liten att ersättningen för mitt åtagande ger för lite. Bäst vore nog att plantera liksom grannskapet för att få bättre ekonomi på arealen.”

Man, 60 år. Mjölproduktion som heltidssysselsättning. Minskat stöd.

### **Trädreglerna specifikt**

Att den striktare betesmarksdefinitionen med sina trädregler förorsakat irritation har redan konstaterats<sup>14</sup>. Också i enkätsvaren framträder dessa åsikter:

”Jag har miljöersättningar [...] men börjar bli grundligt trött på alla ändrade bestämmelser angående antal träd på naturbetesmarker och dessas placering. Detta i kombination med svårigheter att få tag i betande nöt och att vildsvin förstör så mycket av örtfloran gör att vi överväger en igenplantering med gran på en del mark när åtagandet upphör.”

Man, 78 år. Julgransproduktion som deltidssysselsättning. Har stöd.

Här återkommer alltså önskan att plantera marken istället för att fortsätta hävda den som betesmark. Vanligare är dock kommentarer som uttrycker en vilja att bevara marken som den är, och att man därför upplever trädreglerna som trista och i strid med den egna uppfattningen om hur marken ska se ut:

”Kommer aldrig att söka ersättning p.g.a. att regler ändras och vår fålad kallas för skog vilket jag inte anser att det är. Vi är inte intresserade av bidrag.”

Man, 56 år. Köttproduktion som deltidssysselsättning.

”Vissa marker har för mycket träd. Om man tar bort så mycket som krävs nu kan mycket av charmen med beteshagarna försvinna.”

Man, 41 år. Lantbruket som fritidssysselsättning. Minskat stöd.

---

<sup>14</sup> Ihse 2011, Jordbruksverket 2012a.



”Det måste vara godkänt att ha träd i betesmarken. Det har vi alltid haft och sedan har vi gallrat vid behov så att man har både bete och träd”.

Man, 59 år. Mjölkproduktion som deltidssysselsättning. Minskat stöd.

”Hela systemet speciellt inställningen till träd och buskar är helt FEL. [...] Jag hade en bevarandeplan som jag följde, røjde, högg ur träd, hamlade träd i fem år. När nästa bevarandeplan kom skulle jag för att behålla stöden hugga bort 50 % av träden. Man kallade 70 år gamla ihåliga aspar för igenväxningsvegetation. Stöden har inget med biologisk mångfald att göra. [...] Marken är i sämre hävd nu.”

Man, 50 år. Köttproduktion som fritidssysselsättning. Minskat stöd.

”EU-reglerna för naturbetesmarker är en katastrof för det fina beteslandskapet [...]. Detta på grund av de bedrövliga reglerna att antalet träd inte får överstiga 60/ha. Jag tycker att det känns bättre att avstå från miljöersättningen för betesmarken än att landskapsbilden ska förstöras av tokiga EU-regler.”

Man, 76 år. Mjölk- och skogsproduktion som deltidssysselsättning. Inget stöd.



Trädklädd betesmark i Höörs kommun. Marken är inventerad i ängs- och betesmarksinventeringen och sköttes tidigare med miljöersättning för betesmark. Idag ligger marken utanför ersättningssystemet.

### **Miljöersättningarna nödvändiga för fortsatt hävd**

Det är många som i kommentarerna uttrycker missnöje över regelverket och kontrollen som omgärdar miljöersättningarna. Samtidigt så uttrycker flera det faktum att man utan ersättningar inte skulle klara av att fortsätta hävda marken:

”Miljöersättning är bra näst intill nödvändigt. I vårt fall så har den ersättningsberättigade arealen varierat kraftigt. Detta beror på vem som utfört kontrollen och dennes intresseområde.”

Par, 44 & 48 år. Mjolkproduktion som heltidssysselsättning. Har stöd.

”Om jag inte fick ersättning skulle marken planteras med skog!”

Man, 43 år. Slaktsvinsproduktion som heltidssysselsättning. Har stöd.

”Jag söker miljöersättning och har en fastställd brukningsplan. Om inte hade marken varit obrukad p.g.a. höga brukningskostnader.”

Man, 58 år. Växtodling och entreprenad som heltidssysselsättning. Har stöd.

”Miljöersättning är en förutsättning för att ifrågavarande mark skall kunna hävdas på nuvarande sätt.”

Man, 78 år. Skogsbruk som deltidssysselsättning. Har stöd.

## Diskussion

### Stödanslutning

Slutsatserna från studien är flera. Det är med hjälp av geografiska analyser möjligt att konstatera att drygt 75 % av ytan av ängs- och betesmarkerna i Ängs- och betesmarksinventeringen omfattas av miljöersättningsåtaganden 2012. Ytterligare några procent sköts med endast gårdsstöd. Detta innebär att ungefär en femtedel av de marker som för tio år sedan betraktades som de mest värdefulla i det skånska kulturlandskapet idag skulle kunna sakna hävd.

Stödanslutningen för betesmarker minskade 2005-2007 för att återhämta sig något 2008-2010. Sedan 2010 uppvisar stödanslutningen dock återigen något negativ tendens. Arealen som endast sköts med gårdsstöd har minskat kontinuerligt sedan 2005. Andelen av antalet objekt som är anslutna till ersättningssystemet är dock relativt konstant. Den troliga tolkningen av detta, sett i ljuset av minskningen av andelen av ytan som är stödansluten, är att delar av objekten tagits ur miljöersättningarna snarare än att många lämnat systemet helt och hållet.

För ängsmarkerna har stödanslutningen istället ökat sedan 2006. 2012 ser dock ökningen ut att ha avstannat och istället minskar arealen i miljöersättningssystemet något. I princip all ängsmark i ängs- och betesmarksinventeringen som sköts inom stödsystemet har idag ersättning för särskilda värden. Detta skulle kunna tolkas som att den högre ersättningen är nödvändig för att kunna bedriva skötseln. Arealen ängsmark som endast sköts med gårdsstöd är marginell.

För de marker som klassades som restaurerbara i ängs- och betesmarksinventeringen har särskilt den del som sköts med endast gårdsstöd minskat kraftigt de senaste sex åren. Minskningen sammanfaller i tid med bland annat blockinventeringen som genomfördes 2008-2009. En tolkning skulle kunna vara att många marker som då var alltför igenvuxna, inte brukades eller användes till annat försvann ur stödsystemet vid denna kontroll.

Ett sätt att betrakta resultatet av ängs- och betesmarksinventeringen är att se dessa marker som prioriterade ur ett bevarandeperspektiv. Med ett sådant synsätt är det en intressant fråga om vi med miljöersättningarna som instrument lyckas hålla dessa marker i produktion i högre utsträckning än betesmarker generellt. En jämförelse mellan hur all betesmark i blockdatabasen (alla block med betesmarksgrödkod, figur 3a-d) utvecklats och hur miljöersättningsanslutningen bland ängs- och betesmarksobjekten utvecklats (figur 5, 6 a-c) visar dock på liknande geografiska mönster i bortfallet. En tolkning av detta är att miljöersättningarna inte lyckas undanta ängs- och betesmarksobjekten från de fortsatta rationaliseringar som

ännu präglar lantbruket. Ängs- och betesmarksobjekten och övrig betesmark lyder alltså under samma övergripande förutsättningar.

## Trädreglerna

En viktig delfrågeställning i studien har varit huruvida trädreglerna som infördes 2008 och 2009 ser ut att ha påverkat stödanslutningen bland markerna i ängs- och betesmarksinventeringen. En minskad stödanslutning efter 2008 skulle kunna vara ett tecken på detta. Samtidigt finns övergångsregler som gör att ytor som var godkända 2007 men som inte skulle godkännas med nuvarande regler kan ligga kvar inom stödsystemet tills åtagandet löper ut. Detta skulle innebära att effekten av trädreglerna tar några år innan den får fullt genomslag.

Trädreglernas genomslag har dock också undersökts genom de statistiska analyserna. Här tyder resultaten på att trädreglerna faktiskt haft en effekt genom minskad stödanslutning bland betesmarkerna i ängs- och betesmarksinventeringen. Många träd, liten och minskande areal betesmark i det omgivande landskapet samt dålig hävd redan vid inventeringen är exempel på faktorer som visat sig inverka negativt på en marks sannolikhet att ligga inom miljöersättningssystemet enligt modellen. Också i vilket produktionsområde en mark ligger visar sig korrelera med olika sannolikhet för stödanslutning. I modellen har en mark i slättbygd störst risk att falla ur ersättningssystemet. Samtidigt visar resultat av de geografiska analyserna att marker i skogsbygd fallit ur i högre grad än marker i slättbygd. I modellen tas dock samtidigt hänsyn till en mängd andra faktorer, och resultatet ska ses i ljuset av det. Det är i kombination med andra riskfaktorer som marker i slättbygd uppvisar högre sannolikhet för bortfall.

## Enkätundersökning

Resultaten av de statistiska modellerna kan endast ge delar av förklaringen till varför vissa marker, eller delar av dem, inte sköts med miljöersättningar. Resultaten av enkätundersökningen riktad till lantbrukare som äger eller brukar marker i ängs- och betesmarksinventeringen är därför ett viktigt komplement till förståelsen av varför stödanslutningen utvecklats som den gjort.

Något som framträder tydligt ur enkätsvaren är att man upplever EU-stöden generellt, och i detta fall miljöersättningarna för betesmark och slätteräng specifikt, som krångliga och att detta spelar stor roll för en lantbrukares beslut att söka ersättning eller ej. Att t.ex. brist på betesdjur ska ha gjort att man har lagt ner

hävden av marken finns inget i enkätundersökningen som tyder på. Att detta kan bli ett problem i framtiden indikeras dock av andra studier<sup>15</sup>.

## Räcker miljöersättningarna?

Den uppföljning som gjorts av ängs- och betesmarksobjekten genom denna studie handlar endast om huruvida de sköts med miljöersättningar eller inte. Detta ger en signal på hur många av markerna som fortfarande brukas aktivt. Om de brukas *rätt*, så att värdena på markerna bevaras och utvecklas, är dock en annan fråga som kräver andra studier för att besvaras.

Miljöersättningarna inom landsbygdsprogrammet är idag i princip det enda instrumentet samhället har för att befrämja hävden i ängar och betesmarker. Att bilda naturreservat är ytterligare ett redskap som staten eller kommunerna kan använda sig av, men även i naturreservat är tanken att skötseln ska finansieras genom miljöersättningar. De marker, eller delar av marker, som faller ur miljöersättningssystemet och som inte ligger inom naturreservat finns inget system för att fånga upp på ett bra sätt. Om miljömålen ska uppfyllas och odlingslandskapets värden ska bevaras krävs inte bara att vi lyckas bevara de allra mest värdefulla markerna i kulturlandskapet, som ängs- och betesmarksinventeringen kan ses som en förteckning över, utan på sikt sannolikt också att vi lyckas återskapa och utveckla ängs- och betesmarker. Mycket tyder på att ersättningssystemet då antingen behöver förändras och förenklas, eller kompletteras med ytterligare redskap för att stimulera fortsatt hävd av marker som det idag inte längre är ekonomiskt rationellt att bruka.



Bryn i betesmark i Billebjers naturreservat. Marken sköts inte med miljöersättningar, men här påverkas brukarens val och möjligheter också av reservatsföreskrifterna.

<sup>15</sup> Se t.ex. Länsstyrelsen i Skåne län 2012b & Länsstyrelsen i Skåne län 2013.

## Källor

DS 2012:23. *Svenska miljömål – preciseringar av miljökvalitetsmålen och en första uppsättning etappmål.*

Emanuelsson, U., Bergendorff, C., Billqvist, M., Carlsson, B & Lewan, N. (2002). "Det skånska kulturlandskapet." *Naturskyddsföreningen i Skånes årsbok 2001*. Lund, Naturskyddsföreningen i Skåne.

Gärdenfors, Ulf (red.) (2010). *Rödlistade arter i Sverige 2010 = The 2010 red list of Swedish species*. Uppsala, Artdatabanken i samarbete med Naturvårdsverket

Ihse, Margareta (2011). *Fler träd i hagen – bättre för djuren och jorden. Förutsättningar för en ny definition av ersättningsberättigade svenska betesmarker – principer och kriterier*. Stockholm, Naturvetenskapliga fakulteten, Stockholms universitet.

Jordbruksverket (2002). *Naturbetesmarker. Biologisk mångfald och variation i odlingslandskapet*. 2:a upplagan. Jönköping, Jordbruksverket.

Jordbruksverket (2005). "Ängs- och betesmarksinventeringen 2002-2004". *Rapport 2005:1*. Jönköping, Jordbruksverket.

Jordbruksverket (2012a). "Hur påverkas natur- och kulturvärden av en striktare betesmarksdefinition?" *Rapport 2012:20*. Jönköping, Jordbruksverket.

Jordbruksverket (2012b). "Betesmarker och slätterängar med miljöersättning". *Rapport 2012:41*. Jönköping, Jordbruksverket.

Lindborg, R., Bengtsson, J., Berg, A., Cousins, S.A.O., Eriksson, O., Gustafsson, T., Hasund, K.P., Lenoir, L., Pihlgren, A., Sjödin, E. & Stenseke, M. (2008). "A landscape perspective on conservation of semi-natural grasslands". I *Agriculture ecosystems & environment*. Vol. 125, Nr. 1-4, s. 213-222.

Länsstyrelsen i Skåne län (2007). *Värdefulla ängar och betesmarker i Skåne*. Malmö, Länsstyrelsen i Skåne län.

Länsstyrelsen i Skåne län (2012a). *Mot nya åtgärder. Uppföljning av Skånes miljömål och miljöhandlingsprogram*. Rapport 2011:26. Malmö, Länsstyrelsen i Skåne län.

Länsstyrelsen i Skåne län (2012b). *Case 2: Landsbygdens natur- och kulturarv har förvalts väl och upplevs mer om en potential än en belastning. Erfarenheter av Landsbygdsprogram för Sverige 2007-2012 (2013)*. Kristianstad, Länsstyrelsen i Skåne län.

[http://media.landsbygdskraft.se/2013/02/Case2\\_light\\_enkelsidig.pdf](http://media.landsbygdskraft.se/2013/02/Case2_light_enkelsidig.pdf)

Länsstyrelsen i Skåne län (2013). *Inför 2014-2020. Regeringsuppdrag att utarbeta en regional SWOT-analys för kommande landsbygdsprogram*. Kristianstad, Länsstyrelsen i Skåne län.

[http://media.landsbygdskraft.se/2012/10/Inför\\_2014-2020\\_lägupplöst.pdf](http://media.landsbygdskraft.se/2012/10/Inför_2014-2020_lägupplöst.pdf)

Olsson, Roger (red.) (2008). *Mångfaldsmarker. Naturbetesmarker – en värdefull resurs*. Uppsala, HagmarksMistra/Centrum för biologisk mångfald.

R Core Team (2012). *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. ISBN 3-900051-07-0. URL: <http://www.R-project.org/>.

## Bilaga 1. Metod för statistiska analyser

Genom de geografiska analyserna erhöles för varje objekt i ängs- och betesmarksinventeringen (ÄoB) data om hur stor areal av objektet som varje år under perioden 2001-2012 varit anslutet till miljöersättningsystemet.

Utifrån detta material skapades en binär förändringsvariabel (*bort.0511*). För att räknas med i bortfallet krävdes att ÄoB-objektets stödanslutning skulle ha minskat med 25 procentenheter eller mer mellan 2005 och 2011.

Endast betesmarker ingick i materialet som analyserades, ängsmarker samt restaurerbara marker uteslöts.

Materialet analyserades sedan, med bortfallsvariabeln som beroende variabel, med hjälp av logistiska regressionsmodeller i R<sup>16</sup>.

Följande oberoende/förklarande variabler togs fram för varje objekt i analyserna:

- Trädäckning (*trad*). Från TUVA. Räknades om till ett värde mellan 10 och 20.
- Busktäckning (*busk*). Från TUVA. Räknades om till ett värde mellan 10 och 20.
- Hävdstatus vid äng- och betesmarksinventeringen (*havd*). Från TUVA. Räknades om till ett värde mellan 10 och 20.
- Objektstorlek (*objektarea*). Från TUVA.
- Utvecklingen av mängden jordbruksmark i det omgivande landskapet (1 km. radie kring objektets mittpunkt, förändringen mellan 2002 och 2010 (båda treårsmedelvärden)) (*jl*).
- Mängd betesmark i det omgivande landskapet (1 km. radie kring objektets mittpunkt) (*bete*). Betesmark = mark i Jordbruksverkets blockdatabas med betesmarksgrödkod.
- Utvecklingen av mängden betesmark i det omgivande landskapet (1 km. radie kring objektets mittpunkt, förändringen mellan 2001 och 2011) (*bl*).
- Mängd åkermark med ettåriga grödor i det omgivande landskapet (1 km. radie kring objektets mittpunkt) (*annu*).
- Mängd vall i det omgivande landskapet (1 km. radie kring objektets mittpunkt) (*vall*).
- Produktionsområde (*PO8*).
- Normskörd (*h.sbarley.05*). Från Jordbruksstatistisk årsbok.
- Annan naturtyp (*nt.anna*). Om objektet innehöll "annan naturtyp" vid ängs- och betesmarksinventeringen. Från TUVA.
- Area av annan naturtyp (*na.anna*). Från TUVA.

---

<sup>16</sup> R Core Team (2012). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. ISBN 3-900051-07-0, URL <http://www.R-project.org/>.



- Fuktig naturtyp (*nt.fukt*). Om objektet innehöll fuktig naturtyp vid ängs- och betesmarksinventeringen. Från TUVA.
- Area av fuktig naturtyp (*na.fukt*). Från TUVA.
- Kultiverad betesmark (*nt.kult*). Om objektet innehöll ”kultiverad betesmark” vid ängs- och betesmarksinventeringen. Från TUVA.
- Area av kultiverad betesmark (*na.kult*). Från TUVA.
- Relativ andel stöd 2005 (*ras.05*). Hur stor del av marken som omfattades av miljöersättning för betesmark eller slåtteräng år 2005.

Ett 20-tal modeller med olika kombinationer av oberoende variabler togs sedan fram utifrån två grundhypoteser:

- Att ekonomiska faktorer kommer att påverka huruvida en mark sköts med miljöersättning eller ej.
- Att regelverket, i detta fall särskilt trädreglerna, kommer att påverka huruvida en mark sköts med miljöersättning eller ej.

Modellernas förklaringskraft jämfördes med hjälp av AIC-värden. Utifrån de första resultaten vidareutvecklades den bästa modellen till ett antal nya modeller. Den bästa av dessa trimmades till ytterligare. Bland annat lades produktionsområde till i modellen i ett sent skede.

## Bilaga 2. Resultat av statistiska analyser

För att undersöka vilka faktorer som bäst kan användas för att förklara om ett objekt faller ur miljöersättningssystemet analyserades en rad modeller med logistisk regression med funktionen glm i R. Den beroende variabeln *bort.0511* är binär och indikerar om objektets yta med miljöstöd minskat med mer än 25 % av objektarean mellan 2005 och 2011 (1) eller om dess yta med stöd inte minskat (0) (se Bilaga 1). Logistisk regression visar hur sannolikheten för bortfall ur stödsystemet beror av de förklarande variablerna som ingår i modellen och i bästa fall hittar man en modell som visar en tydlig tröskel under vilken sannolikheten är nära 0 och över nära 1.

Samtliga modeller innehöll variabeln *ras.05* som en kovariat, då sannolikheten för bortfall med nödvändighet är högre om en stor del av objektet hade stöd 2005. Utöver denna variabel byggdes modeller med övriga variabler utifrån tänkbara samband och

hypoteser om

vad som borde

påverka

bortfallet.

Totalt sattes

32 olika

modeller

samman med

olika

förklarande

variabler och

interaktioner

dem emellan.

Dessa

redovisas i

tabell 1. I

modellerna

innebär ett

”+” en enkel

additiv effekt

av en variabel,

ett ”:” en

interaktion

mellan

Tabell 1. Samtliga modeller som togs fram.

| Modellnr. | Effekter                                                                |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------|
| gbm0      | bort.0511~ras.05                                                        |
| gbm1      | bort.0511~ras.05*havd+trad*busk+objektarea*jl                           |
| gbm1b     | bort.0511~ras.05*havd+trad*busk+objektarea*bl                           |
| gbm1c     | bort.0511~ras.05*havd+trad*busk+(objektarea+jl+bete)^2                  |
| gbm1d     | bort.0511~ras.05*havd+trad*busk+(objektarea+bl+bete)^2                  |
| gbm1d2    | bort.0511~ras.05+havd+trad*busk+(objektarea+bl+bete)^2                  |
| gbm1d3    | bort.0511~ras.05+havd+trad*busk+bl*objektarea+bete                      |
| gbm1d4    | bort.0511~ras.05+havd+trad*busk+bl*objektarea+bete+PO8                  |
| gbm1d5    | bort.0511~ras.05+havd+trad*busk+bl*objektarea+bete+h.sbarley.05         |
| gbm2      | bort.0511~ras.05+h.sbarley.05                                           |
| gbm3      | bort.0511~(ras.05+havd+bl)^2                                            |
| gbm4      | bort.0511~ras.05*trad+busk+bl                                           |
| gbm5      | bort.0511~ras.05*trad+busk+bete+objektarea                              |
| gbm6      | bort.0511~ras.05*trad+busk+bl+objektarea+na.anna+na.kult+na.fukt        |
| gbm7      | bort.0511~ras.05+trad+busk+nt.fukt*havd+bete+jl                         |
| gbm8      | bort.0511~ras.05+busk+nt.fukt*trad+bete+jl                              |
| gbm9      | bort.0511~ras.05+busk+na.fukt*trad+bete+jl                              |
| gbm10     | bort.0511~ras.05+objektarea*jl+bete                                     |
| gbm11     | bort.0511~ras.05*bl+trad*busk+havd                                      |
| gbm12     | bort.0511~ras.05+bete+annu+vall+nt.anna+nt.kult                         |
| gbm13     | bort.0511~ras.05+bete+annu+vall+na.anna+na.kult                         |
| gbm14     | bort.0511~ras.05+(objektarea+jl+nt.anna+nt.kult)^2                      |
| gbm15     | bort.0511~ras.05+objektarea+jl+nt.anna+nt.kult)^2                       |
| gbm16     | bort.0511~(ras.05+trad+bl)^2                                            |
| gbm17     | bort.0511~(ras.05+trad+jl)^2                                            |
| gbm18     | bort.0511~(ras.05+trad+bete)^2                                          |
| gbm19     | bort.0511~ras.05+havd+h.sbarley.05+nt.anna+nt.kult+objektarea+jl        |
| gbm20     | bort.0511~(ras.05+trad+bete+bl)^2                                       |
| gbm20b    | bort.0511~ras.05+trad+bete+bl+ras.05:trad+ras.05:bete+trad:bete+trad:bl |
| gbm20c    | bort.0511~ras.05+trad+bete+bl+ras.05:trad+ras.05:bete+trad:bete         |
| gbm21     | bort.0511~ras.05+trad+bete+bl)^2+nt.fukt                                |
| gbm22     | bort.0511~ras.05+trad+bete+na.fukt*objektarea                           |

variablerna och ett ”\*” en kombination av additiva effekter av de ingående variablerna och samtliga interaktioner dem emellan. Skrivsättet ”(a+b+c)^2” innebär att de enkla effekterna av de tre variablerna tas med i modellen tillsammans med de tre tvåvägs-interaktionerna mellan dem.

I tabell 2 är modellerna ordnade från bästa till sämsta modell, rankade efter deras AIC (Akaike’s Information Criterion) som är ett mått på variationen i den beroende variabeln som inte förklaras av modellen (kvarvarande entropi). Kolumnen ”df” anger antalet parametrar som skattas i modellen. ”DeltaAIC” är differensen mellan AIC för varje modell och den bästa modellen; en differens större än två brukar betraktas som påtaglig. Kolumnen ”m.weight” kan ses som sannolikheten att en given modell är den bästa, bland de modeller som jämförs. Den bästa modellen (gbm1d4) har en vikt på ca 83 % och den näst bästa (gbm1d3), som har ett DeltaAIC på nära 5 enheter, har en vikt som bara är ca 7 %.

Man kan inte beräkna en egentlig förklaringsgrad ( $r^2$ ) för en logistisk regression, eftersom det inte är en minsta-kvadrat-metod, men man kan beräkna ett pseudo-  $r^2$ , baserat på modellens log-likelihood deviance. Den bästa modellens pseudo-  $r^2$  är 19,4 %, alltså knappt 20 % av variationen i bortfall mellan 2005 och 2011 kan förklaras med hjälp av de ingående variablerna.

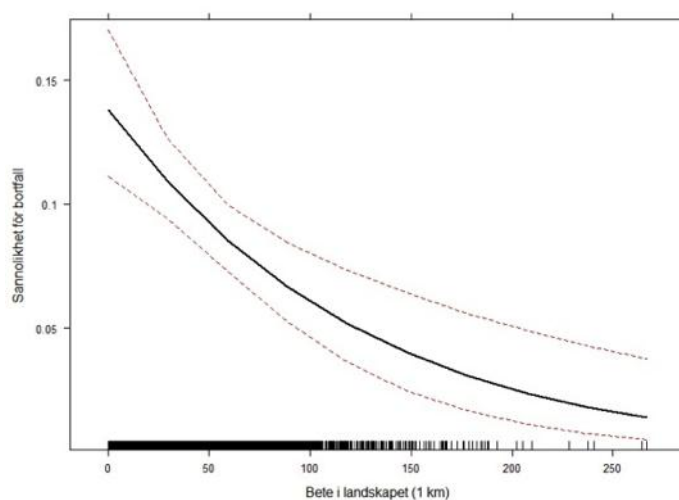
Tabell 2. Modellerna rangordnade efter AIC-värden

| Modellnr. | df | AIC      | DeltaAIC   | m.weight     |
|-----------|----|----------|------------|--------------|
| gbm1d4    | 12 | 2092.791 | 0.000000   | 8.319739e-01 |
| gbm1d3    | 10 | 2097.706 | 4.915394   | 7.124355e-02 |
| gbm1d5    | 11 | 2098.181 | 5.390767   | 5.617196e-02 |
| gbm1d2    | 12 | 2099.871 | 7.080200   | 2.413592e-02 |
| gbm1d     | 13 | 2100.636 | 7.845872   | 1.645888e-02 |
| gbm1b     | 10 | 2115.963 | 23.172112  | 7.733028e-06 |
| gbm20c    | 8  | 2117.668 | 24.877032  | 3.297091e-06 |
| gbm21     | 12 | 2118.612 | 25.821527  | 2.056063e-06 |
| gbm20     | 11 | 2119.330 | 26.539412  | 1.435984e-06 |
| gbm20b    | 9  | 2119.640 | 26.849174  | 1.229945e-06 |
| gbm11     | 8  | 2131.699 | 38.908806  | 2.959169e-09 |
| gbm6      | 10 | 2132.089 | 39.298543  | 2.435228e-09 |
| gbm1c     | 13 | 2137.177 | 44.385970  | 1.913458e-10 |
| gbm4      | 6  | 2142.988 | 50.196927  | 1.047094e-11 |
| gbm16     | 7  | 2143.969 | 51.178034  | 6.411223e-12 |
| gbm7      | 9  | 2149.861 | 57.070534  | 3.368222e-13 |
| gbm1      | 10 | 2154.389 | 61.598299  | 3.501136e-14 |
| gbm8      | 8  | 2161.055 | 68.264215  | 1.249464e-15 |
| gbm9      | 8  | 2163.010 | 70.219053  | 4.701497e-16 |
| gbm17     | 7  | 2194.017 | 101.226291 | 8.691605e-23 |
| gbm5      | 7  | 2195.256 | 102.465357 | 4.677785e-23 |
| gbm18     | 7  | 2207.436 | 114.645075 | 1.059859e-25 |
| gbm22     | 7  | 2211.298 | 118.507110 | 1.536801e-26 |
| gbm3      | 7  | 2310.520 | 217.729207 | 4.373338e-48 |
| gbm10     | 6  | 2335.807 | 243.016562 | 1.411672e-53 |
| gbm14     | 12 | 2345.220 | 252.428986 | 1.276003e-55 |
| gbm15     | 16 | 2348.256 | 255.465506 | 2.795632e-56 |
| gbm19     | 8  | 2350.209 | 257.418266 | 1.053036e-56 |
| gbm12     | 7  | 2412.174 | 319.383066 | 3.689420e-70 |
| gbm13     | 7  | 2417.756 | 324.965829 | 2.262958e-71 |
| gbm2      | 3  | 2446.412 | 353.621607 | 1.355668e-77 |
| gbm0      | 2  | 2462.222 | 369.431211 | 5.001974e-81 |

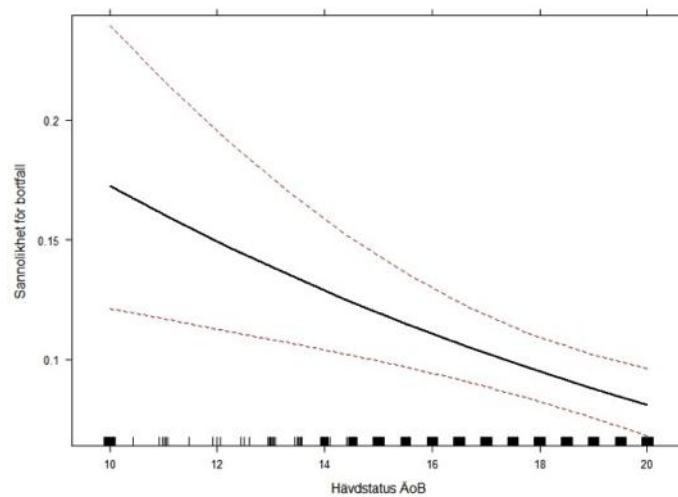
Tabell 3, samt de efterföljande figurerna visar de enskilda variablernas effekt i den bästa modellen (gbm1d4). En positiv effekt ("Estimate") innebär att sannolikheten för bortfall ökar med en viss variabel.

Tabell 3. Detaljerat resultat av bästa modellen (gbm1d4).

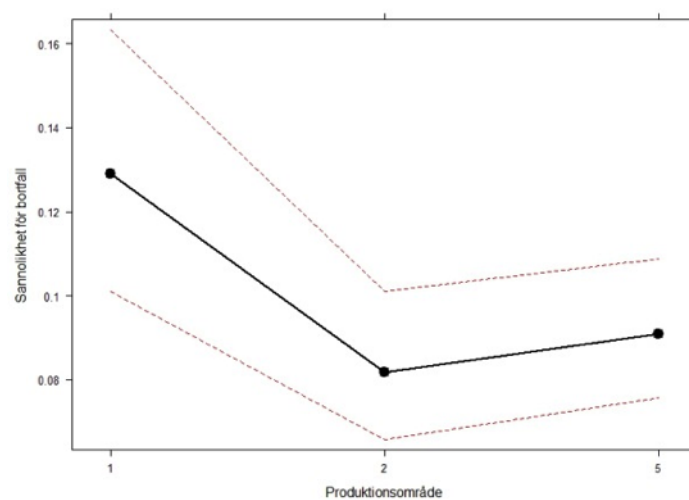
|               | Estimate   | Std. Error | z value | Pr(> z ) |     |
|---------------|------------|------------|---------|----------|-----|
| (Intercept)   | -13.027555 | 2.218505   | -5.872  | 4.30e-09 | *** |
| ras.05        | 3.691559   | 0.319951   | 11.538  | < 2e-16  | *** |
| havd          | -0.085776  | 0.024836   | -3.454  | 0.000553 | *** |
| trad          | 0.735513   | 0.159268   | 4.618   | 3.87e-06 | *** |
| busk          | 0.584844   | 0.190124   | 3.076   | 0.002097 | **  |
| bl            | -1.398143  | 0.233457   | -5.989  | 2.11e-09 | *** |
| objektarea    | -0.035890  | 0.012539   | -2.862  | 0.004205 | **  |
| bete          | -0.009083  | 0.002283   | -3.979  | 6.92e-05 | *** |
| PO82          | -0.509452  | 0.171909   | -2.963  | 0.003042 | **  |
| PO85          | -0.392471  | 0.160131   | -2.451  | 0.014249 | *   |
| trad:busk     | -0.037642  | 0.013911   | -2.706  | 0.006811 | **  |
| bl:objektarea | -0.070635  | 0.029610   | -2.386  | 0.017056 | *   |



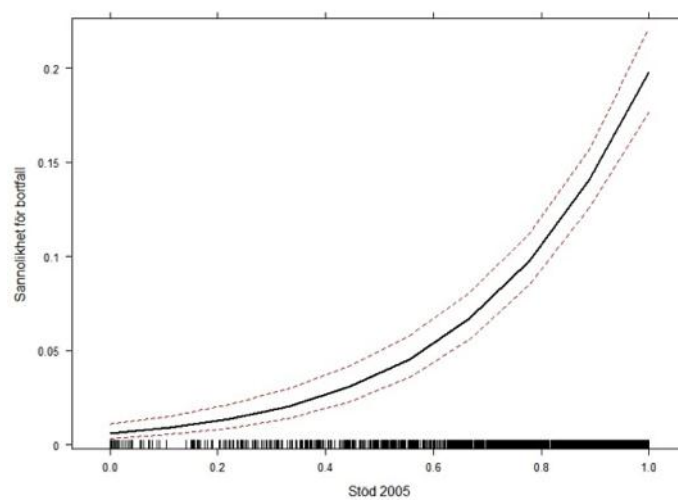
Figur A. Effekten av variabeln bete (mängden betesmark i det omgivande landskapet.)



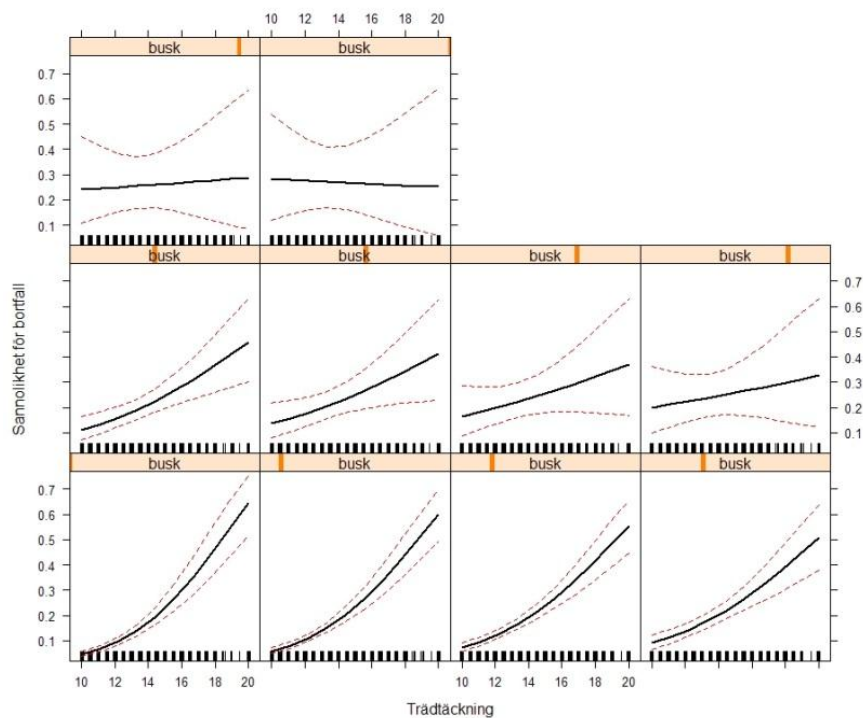
Figur B. Effekten av variabeln hävdstatus.



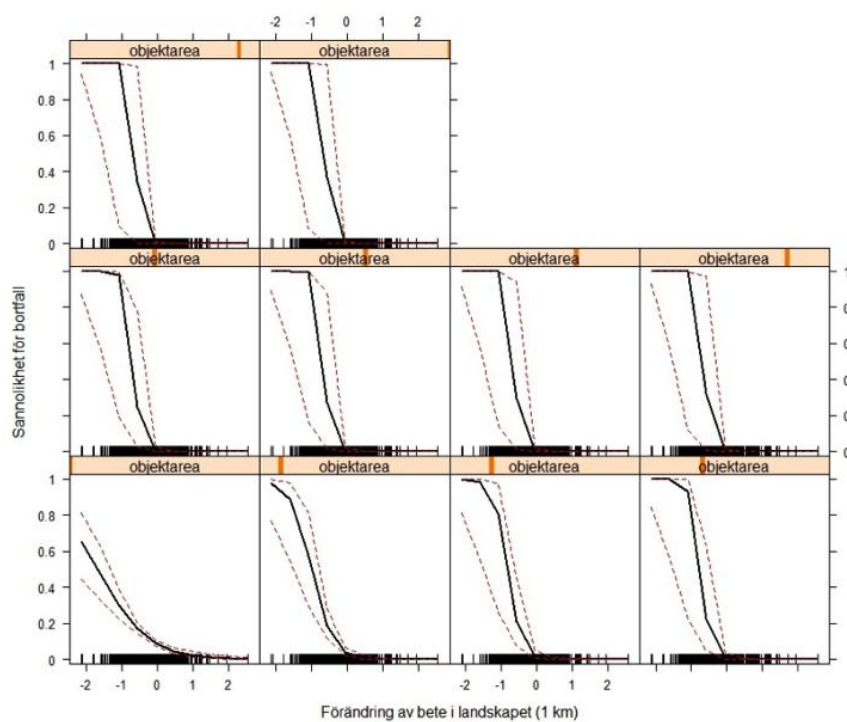
Figur C. Effekten av variabeln produktionsområde.



Figur D. Effekten av variabeln *ras.05*.



Figur E. Effekterna av interaktionen mellan variablerna trädäckning och busktäckning. Sannolikheten för bortfall visas på y-axeln, alla rutor visar utvecklingen från låg till hög trädäckning (x-axeln). Busktäckning varierar mellan rutorna, lägst nederst till vänster, högst överst till höger.



Figur F. Effekterna av interaktionen mellan variablerna objektarea och förändringen av mängden betesmark i det omgivande landskapet. Sannolikheten för bortfall visas på y-axeln, alla rutor visar förändring av betesmark i det omgivande landskapet (x-axeln). Objektarea varierar mellan rutorna, lägst nederst till vänster, högst överst till höger.

# Fångar miljöersättningarna inom landsbygdsprogrammet upp våra mest värdefulla ängs- och betesmarker?

Det skånska kulturlandskapet hyser höga kultur- och naturvärden som är beroende av fortsatt hävd för sin överlevnad. Miljöersättningarna inom landsbygdsprogrammet är vårt främsta verktyg för att stimulera lantbrukare att fortsätta att sköta sina marker på traditionellt sätt. I rapporten redovisas en studie av hur stödanslutningen bland de skånska markerna i ängs- och betesmarksinventeringen (ÄoB) utvecklats under det senaste decenniet. Rapporten presenterar också resultat av statistiska analyser av denna utveckling, samt en enkätundersökning riktad till ägare/brukare av marker i ÄoB.



**Länsstyrelsen  
Skåne**

[www.lansstyrelsen.se/skane](http://www.lansstyrelsen.se/skane)