

## **Varför är vissa bönder mer effektiva än andra?**

I denna studie undersöker vi effektiviteten inom svenskt jordbruk på gårdsnivå. Vi visar hur jordbrukarnas egenskaper och egenskaper hos gårdarna påverkar effektiviteten och hur denna kan förbättras. Även effekterna av åtgärder inom den gemensamma jordbrukspolitiken (GJP) analyseras. De studerade gårdarna jämförs med de mest effektiva gårdarna i urvalet ("best practice"); någon jämförelse av effektiviteten i Sverige i relation till andra länder görs därför inte. Resultaten visar att:

- Gårdar som drivs av yngre lantbrukare och gårdar med en diversifierad produktion är i genomsnitt mer effektiva.
- Spannmåls-, mjölk- och grisgårdar skulle kunna öka effektiviteten med cirka 10 procent i genomsnitt jämfört med de bästa gårdarna i urvalet. Motsvarande värde för nötgårdar är 17 procent. Spannmålsgårdar bör öka i storlek, medan investeringar i teknologi är nödvändiga för nöt- och grisgårdar.
- GJP utjämnar skillnader i effektivitet mellan gårdar i viss mån. Det finns fortfarande skillnader i effektivitet inom olika produktionsinriktningar och mellan olika regioner. En översyn av fördelningen av stöd bör därför övervägas.

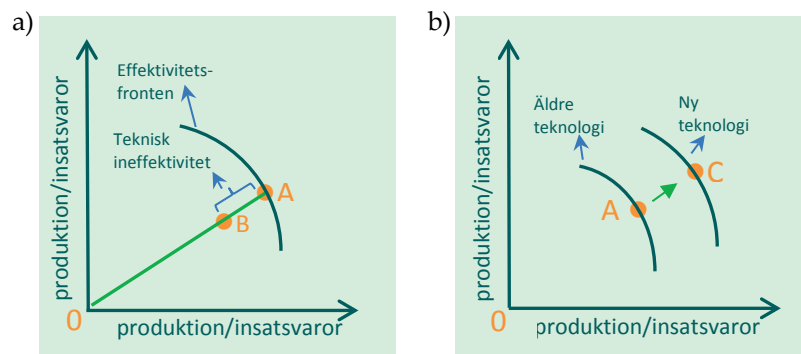
### **Hur mäts effektivitet?**

Ett konkurrenskraftigt jordbruk är beroende av att gårdarna använder sina resurser på ett effektivt sätt. I denna studie mäts effektivitet med teknisk effektivitet (TE), som mäter jordbrukarens möjlighet att öka sina intäkter utan att kostnaderna ökar. TE-koefficienten för en enskild gård kan variera på en skala mellan 0 och 100 %, där högre värden symboliserar en högre teknisk effektivitet och de mest effektiva gårdarna har ett TE-värde på 100 %.

Effektiviteten mäts i relation till de mest effektiva gårdarna i urvalet, som tillsammans bildar effektivitetsfronten (figur 1a). Dessa gårdar har tillgång till samma teknologi, men producerar olika kombinationer av varor genom att använda olika kombinationer av insatsvaror och produktionsmetoder. I figur 1a är A en av de mest effektiva gårdarna. Skillnaden mellan A och B visar hur ineffektiv B är jämfört med A. Om B ökar sina intäkter utan att öka sina insatsvaror, det vill säga blir mer effektiv, kommer B att närma sig A.

Nivån på gårdarnas effektivitet kan också ändras över tid (figur 1b). När ny teknologi börjar användas av några gårdar (exempelvis gården C) riskerar de mest effektiva gårdarna inom den äldre teknologin (som A) att bli ineffektiva om de inte tillgodogör sig den nya teknologin. Om gårdarna inte anpassar sig till den nya teknologin, ökar spridningen i effektivitet mellan dem.

**Figur 1. Grafisk illustration av teknisk effektivitet (1a) och teknologisk utveckling och effektivitet över tid (1b).**



### Olika gårdar har olika förutsättningar

Möjligheten att nå effektivitetsfronten beror inte bara på hur effektivt en jordbrukare använder sina insatsvaror utan också på förutsättningarna för att bedriva jordbruk. Jordbrukare i regioner med miljöbetingade restriktioner har inte samma möjlighet att nå effektivitetsfronten som andra gårdar. Därmed blir de mindre effektiva. Sämre möjligheter att nå effektivitetsfronten kan också bero på att jordbrukare genomför resurskrävande miljöåtgärder. Stöden inom GJP syftar till att utjämna sådana skillnader genom att kompensera bonden i form av kompensationsbidrag (LFA-stöd) och miljöstöd. Om stöden räknas med i gårdens intäkter bör de missgynnade bönderna alltså ha samma möjlighet att nå effektivitetsfronten som andra bönder.

För att kunna mäta om stöden lyckas med att kompensera bonden för sådana nackdelar ingår utbetalade stöd som en del i gårdens intäkter vid beräkningar av effektiviteten. Det vill säga intäkter = produktionsvärde + stödutbetalningar. Att räkna stöden som en intäkt är naturligt eftersom bondens intäkter kommer både från produktionen och från stödintäkterna.

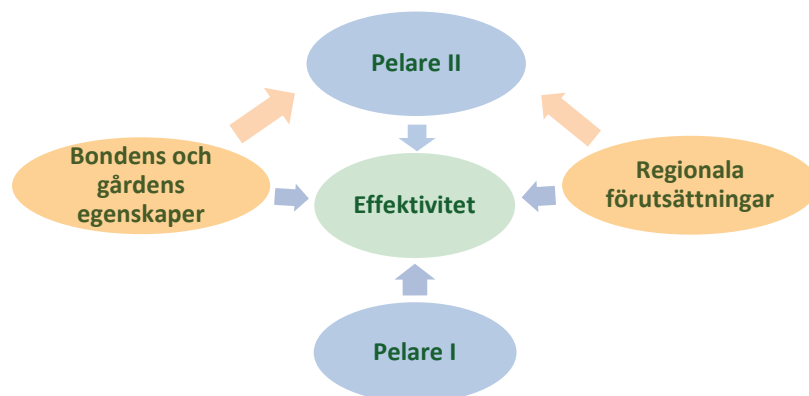
Vissa av stöden resulterar i ökade kostnader för bonden. Till exempel måste bönder som får miljöstöd vidta resurskrävande miljöåtgärder och bönder som får betesmarksstöd måste hålla djur som kan beta för att hålla landskapet öppet. Eftersom kostnaderna för dessa åtgärder

ingår i gårdens totala kostnader när effektiviteten beräknas måste också intäkterna som gårdarna får som kompensation tas med för att ge en rättvis bild av gårdarnas effektivitet. Om stödintäkterna inte tas med som en intäkt skulle beräkningarna av effektivitet grundas enbart på jordbrukarnas intäkter från produktionen istället för på deras *faktiska* intäkter.

Även om stöden syftar till att kompensera jordbrukare med sämre förutsättningar, kan man inte förvänta sig att de kan utjämna alla skillnader i effektivitet. Stöden inom GJP är tillgängliga för alla bönder, men är inte anpassade till den individuella gårdens egenskaper. Jordbrukarens benägenhet att söka stöd, förmågan att bedriva jordbruk och kostnader som uppkommer från jordbruket är exempel på skillnader mellan gårdarna som kvarstår trots att alla har tillgång till samma stödsystem. Det är därför troligt att vissa effektivitetsskillnader består även efter att GJP-stödets utjämnande effekt har tagits med i beräkningen.

Figur 2 visar hur effektiviteten påverkas av regionala förutsättningar, bondens och gårdens egenskaper samt stöden inom GJP. Pelare I (direktstöd) är ett inkomststöd till alla bönder. Pelare II-stöd är också en intäkt för bonden, där storleken på stöden påverkas av bondens och gårdens egenskaper samt regionala förutsättningar.

**Figur 2. Faktorer som påverkar effektiviteten**



Resultaten i studien kan inte användas för att jämföra effektiviteten i svenskt jordbruk med effektiviteten i jordbruket i andra länder. Detta beror på att enbart svenska gårdar ingår i analysen, som använder FADN-databasen för åren 1998-2008 och totalt omfattar 6481 gårdar. Effektiviteten kan inte heller jämföras mellan olika sektorer i det svenska jordbruket, eftersom separata analyser genomförs för var och

en av de fyra produktionsinriktningarna spannmål-, mjölk-, nöt- och grisproduktion. I studien rapporteras inte TE för enskilda gårdar utan den genomsnittliga effektiviteten per produktionsgren. Ju närmare fronten gårdarna ligger, ju högre är TE-värdet.

### Hur skiljer sig effektiviteten mellan svenska gårdar?

Effektiviteten för en genomsnittlig nötgård är 83 %. Detta innebär att nötgårdarnas effektivitet i genomsnitt skulle kunna öka med 17 %. För spannmåls-, mjölk- och grisgårdar är den genomsnittliga effektiviteten högre (90, 92 och 89 %) och möjligheten till effektivitetsförbättringar är därför cirka 10 %.

Svenska bönders förmåga att nå samma effektivitetsnivå som de mest effektiva gårdarna skiljer sig mellan de olika produktionsinriktningarna. 71% av nötgårdarna befinner sig nära fronten som utgörs av de mest effektiva gårdarna (tabell 1) och det är oroande att en stor andel (21%) av nötgårdarna har en effektivitetsnivå på 60-79%. Detta innebär att nötgårdarna är den produktionsinriktning där produktionsmetoderna och effektiviteten skiljer sig mest åt. För övriga produktionsinriktningar befinner sig en större andel av gårdarna nära fronten; 85% av spannmålgårdarna, 92% av mjölkgårdarna och 86% av grisgårdarna uppvisar ett TE-värde på 80-100%. Det är dock viktigt att komma ihåg att FADN-databasen inte inkluderar småskaliga jordbruk. Om mindre gårdar skulle inkluderas i en liknande analys är det sannolikt att det genomsnittliga TE-värdet skulle bli lägre.

**Tabell 1. Frekvenstabell för skattade effektivitetsvärden**

TE	Nöt	Spannmål	Mjök	Gris
Antal gårdar i studien	806	309	3879	1487
0-19	0 %	0 %	0 %	0 %
20-39	1 %	1 %	0 %	0 %
40-59	7 %	1 %	1 %	1 %
60-79	21 %	13 %	7 %	13 %
80-100	71 %	85 %	92 %	86 %
<b>Genomsnittlig effektivitet</b>	83 %	90 %	92 %	89 %

Källa: Egna beräkningar

### Är gårdarna tillräckligt stora?

Skalfördelar innebär att produktionen kan bli mer effektiv genom att öka produktionsstorleken eftersom kostnaden per producerad vara då blir lägre. Studien visar att mjölkgårdar generellt är nära optimal produktionsstorlek, medan spannmålgårdar skulle behöva växa för att utnyttja möjligheten till skalfördelar. Nöt- och grisgårdar bör inte

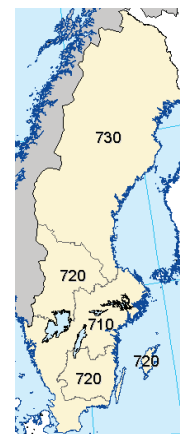
öka storleken på produktionen, utan investera i ny teknik för att kunna producera mer.

### Utveckling av effektiviteten över tid

Teknologisk utveckling har skett inom alla produktionsinriktningar under perioden 1998-2008. Effektivitetsfronten i figur 1b har alltså skiftat utåt. I genomsnitt var ökningen mellan 1 och 3 procent för mjölk-, nöt-, och grisgårdar. Dessa gårdar har lyckats tillgodogöra sig den nya teknologin, vilket medför att den genomsnittliga effektiviteten har ökat över tid. För spannmålgårdar har effektivitetsfronten ökat mest (4%), vilket skapar möjligheter till effektivitetsökningar. Ett stort skift av effektivitetsfronten gör det dock också svårare att nå den nya fronten, och spannmålgårdarna har inte lyckats med detta. Utvecklingen har istället skapat större effektivitetsskillnader mellan gårdarna.

### Regionala skillnader i effektivitet

Mjölk-, nöt- och grisgårdar i mindre gynnade områden (LFA-områden, som mestadels finns i region 720 och 730) är generellt sett mindre effektiva än motsvarande gårdar i andra regioner. Eftersom gårdarna får stöd som ska kompensera för dessa skillnader borde analysen inte finna sådana effektivitetsskillnader. Att skillnader påvisas tyder därför på att jordbrukare inom LFA-områden inte kompenseras tillräckligt för konkurrensnackdelar som uppstår till följd av naturbetingade svårigheter. Undantaget är mjölkgårdar i norra Sverige (region 730). Dessa gårdar har i genomsnitt ett högre TE-värde jämfört med gårdar i slättbygderna (region 710). Resultaten kan därför vara en indikation på att mjölkgårdar i norra Sverige är något överkompenserade, alternativt att mjölkgårdar i slättbygdsläna är något underkompenserade. Effektivitetsskillnaderna som härstammar från regionala skillnader har alltså inte kompenserats fullt ut och en översyn av fördelningen av stöd bör därför övervägas.



Regionindelning enligt FADN:

710: Slättbygdslän

720: Skogs- och mellanbygdslän

730: Län i norra Sverige

Källa:

[http://ec.europa.eu/agriculture/rica/regioncodes\\_en.cfm?CodeCountry=SVE](http://ec.europa.eu/agriculture/rica/regioncodes_en.cfm?CodeCountry=SVE)

### Bondens och gårdens egenskaper påverkar effektiviteten

Bondens och gårdens egenskaper påverkar effektiviteten inom mjölk-, nöt- och grisproduktionen. Inom dessa tre produktionsinriktningar är äldre bönder i genomsnitt mindre effektiva. Att yngre jordbrukare är mer effektiva kan bero på att de är bättre utbildade eller att de är mer villiga att ta till sig och använda nya produktionsmetoder. Jämförelsevis mer effektiva är också mjölkgårdar som drivs utan

samarbetsavtal med andra jordbrukare, medan ekologiska grisgårdar är mindre effektiva än grisgårdar med konventionella produktionsmetoder.

En hög grad av specialisering (mer än 70 %) har en negativ påverkan på effektiviteten för mjölk- och grisgårdar. En förklaring kan vara att en jordbrukare med en diversifierad produktion kan anpassa produktionen till förändringar på marknaden. En ökad diversifiering av produktionen kan därför vara ett sätt att öka effektiviteten inom mjölk- och grisköttproduktionen.

### Hur påverkar GJP-stöden effektiviteten?

Gårdar som har en hög andel stöd i sina totala intäkter uppvisar en lägre effektivitetsnivå. I tabell 2 illustreras detta med ett minustecken i raden för "Stödberoende". Resultatet gäller framför allt små gårdar, ekologiska gårdar, gårdar i LFA-regioner samt gårdar i regioner med miljöbetingade restriktioner. Trots att stödutbetalningar tas med i beräkningarna av effektivitet har dessa gårdar alltså i genomsnitt ett lägre TE-värde.

**Tabell 2. Effektivitetspåverkan av policyåtgärder inom GJP**

Stödåtgärd/aspekt	Spannmål	Mjök	Nöt	Gris
Stödberoende (%)	-	-	-	-
Direktstöd (%)		+	-	
Miljöstöd (SEK)		+	+	+
Kvalitetsstöd (SEK)				
Kompensationsbidrag (LFA) (SEK)				
Stöd för uttagen areal (SEK)		+	+	+
Övriga stöd inom LBP (SEK)		+	+	-
Investeringsstöd (SEK)				
Bidrag arbetskraft (SEK)*				+

+ Åtgärden påverkar effektiviteten positivt; - Åtgärden påverkar effektiviteten negativt  
Blank ruta indikerar statistisk insignifikans. \*Bidrag till arbetskraft är en del av arbetsmarknadspolitiken och ingår således inte i GJP.

Källa: Egna beräkningar

Åtgärder inom Pelare II har generellt sett positiva effektivitetseffekter. Miljöstödet och stöd för uttagen areal leder till ökad effektivitet för mjölk-, nöt- och grisgårdar. Det innebär att intäkterna ökar mer än kostnaderna för att genomföra miljöåtgärden. Kompensationsbidraget (LFA-stödet) har däremot ingen effekt på effektiviteten. Detta kan bero på att under- och överkompensation av regioner, som diskuteras ovan, jämnas ut när hela Sverige ingår i analysen. Övriga stöd inom Landsbygdsprogrammet, såsom rådgivning och utbildning, har en positiv effektivitetseffekt för mjölk- och nötgårdar.

Mjölkgårdar som får mycket direktstöd (Pelare I) befinner sig nära effektivitetsfronten, medan nötgårdar som får mycket direktstöd befinner sig långt ifrån fronten. En möjlig förklaring är att nötgårdar där direktstödet utgör en stor andel av de totala intäkterna har mindre intensiv produktion (till exempel med betande djur, större arealer etc.). Lägre intäkter från produktionen gör dem därmed mindre effektiva trots att stödutbetalningarna tas med i beräkningen av TE. För att undersöka detta samband i mer detalj behövs ytterligare forskning om förhållandet mellan produktionsteknologi, effektivitet och stödåtgärder.

Förutom att kompensera jordbrukare för regionala skillnader och för högre kostnader för miljövänliga produktionsmetoder kan åtgärderna inom GJP ha både miljö- och sociala effekter, såsom främjande av biodiversitet och bevarande av traditioner och kultur. Dessa positiva effekter mäts dock inte i denna studie. Därför är det troligt att de totala effekterna av åtgärder inom Pelare II är mer omfattande än denna studie visar.

**Författare** Ewa Rabinowicz, Gordana Manevska-Tasevska och Cecilia Carlsson.

**Källa** De presenterade resultaten bygger på AgriFood Economics Centre Working Paper nr 2013:6: "Policy impact on farm level efficiency in Sweden 1998-2008", författat av Gordana Manevska-Tasevska, Ewa Rabinowicz och Yves Surry.

**Mer information**

Ewa Rabinowicz  
E-post: [Ewa.Rabinowicz@slu.se](mailto:Ewa.Rabinowicz@slu.se)  
Telefon: 046 222 07 83

Gordana Manevska-Tasevska  
E-post: [Gordana.Tasevska@slu.se](mailto:Gordana.Tasevska@slu.se)  
Telefon: 046 222 07 91

---

## Vad är AgriFood Economics Centre?

**AgriFood Economics Centre** utför kvalificerade samhällsekonomiska analyser inom livsmedels-, jordbruks- och fiskeriområdet samt landsbygdsutveckling. Verksamheten är ett samarbete mellan Sveriges lantbruksuniversitet och Lunds universitet och syftar till att ge regering och riksdag vetenskapligt underbyggda underlag för strategiska och långsiktiga beslut.

## Kontakt

AgriFood Economics Centre  
Box 730, 220 07 Lund  
AgriFood Economics Centres publikationer kan beställas eller laddas ned på [www.agrifood.se](http://www.agrifood.se)

---