

Resurser att utnyttja - hur effektivt är det svenska jordbruket?

Effektiviteten i jordbruksverksamhet kan variera i olika regioner i den meningen att resurser utnyttjas mer eller mindre väl. Om effektiviteten ökar, kan produktionsvärdet öka eller kostnaderna minska. För att se om det finns utrymme att öka effektiviteten undersöker vi skillnader i effektivitet mellan svenska län. Vi studerar dels traditionell jordbruksproduktion och dels annan verksamhet kopplad till gårdarna som förädling, turism och entreprenad. Resultaten visar att:

- Den traditionella jordbruksproduktionen är lika effektiv oavsett län. Skillnader i effektivitet mellan länen beror istället på verksamheter utanför det traditionella jordbruket.
- Rörliga insatsvaror, exempelvis utsäde, foder och energi, används genomgående effektivt i både jordbruk och annan verksamhet, samtidigt som arbetskraftens effektivitet har ökat över tiden.
- Det huvudsakliga utrymmet för förbättringar finns i hur befintligt kapital utnyttjas, samt i hur produktionsvärdet inom annan verksamhet kan öka.

Jordbruket och landsbygdens utveckling

En effektiv användning av jordbrukets resurser kan förväntas gynna landsbygdens ekonomiska utveckling. Jordbruket är dessutom en multifunktionell verksamhet som förutom att producera mat och fiber också formar landskapet, kan tillhandahålla miljö-tjänster och bidra till landsbygdens sociala hållbarhet. En god ekonomisk utveckling inom jordbruket är därför viktigt av flera skäl.

Eftersom det finns skillnader i naturliga förutsättningar mellan regioner har de olika möjligheter att producera varor och tjänster från jordbruket. EU:s gemensamma jordbrukspolitik som, exempelvis, innehåller stöd till mindre gynnade områden, till ekonomisk diversifiering på landsbygden och till förvaltning av naturresurser, syftar bland annat till att kompensera för sådana skillnader och främja en balanserad utveckling i regionerna.

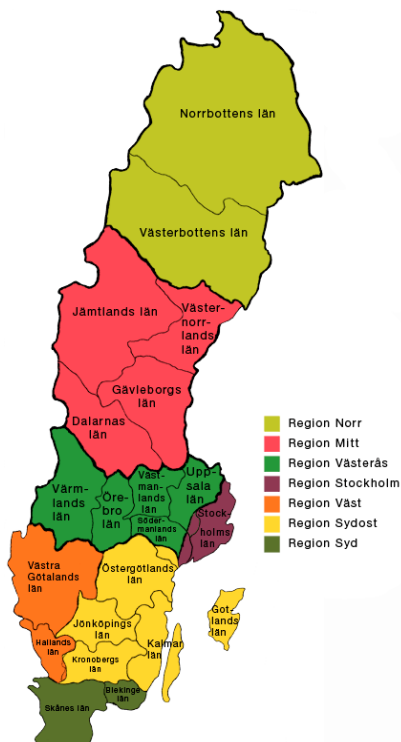
AgriFood Economics Centre har i tidigare studier (AgriFood Policy PB 2013:4 och AgriFood PM 2015:01:14) visat att EU:s gemensamma jordbrukspolitik i viss mån utjämnar skillnader i effektivitet på gårdsnivå men att det fortfarande finns skillnader mellan gårdar i olika regioner. Enligt resultaten är gårdar i mindre gynnade områden, det vill säga skogs- och mellanbygd och norra Sverige, i genomsnitt mindre effektiva än gårdar i slättbygderna.

Detta betyder dock inte nödvändigtvis att produktionen generellt är mindre effektivt i vissa län. När genomsnitt studeras behandlas små och stora gårdar lika. Det betyder att genomsnittet i ett län där det finns ett fåtal stora, effektiva gårdar som står för merparten av produktionen och många små, ineffektiva gårdar som sammantaget står för en liten andel av produktionen, blir en låg effektivitet per gård. För att komma runt detta analyserar vi hur effektiv produktionen är per län, snarare än situationen på enskilda gårdar, och undersöker om det finns skillnader på länsnivå i effektivitet. Båda frågorna är intressanta, hur det ser ut på gården och hur ser det ut i länet totalt sett, men från olika perspektiv.

Data

I denna studie summerar vi all produktion länsvis, uppdelat på jordbruksproduktion och annan verksamhet kopplad till gården.

Därefter relateras produktionen till resursåtgången i form av insatsvaror, kapital och arbetskraft för att se hur effektiv den är. Analysen baseras på gårdsdata, närmare bestämt 17 188 observationer som representerar ett urval av 2 397 svenska gårdar, vilka ingår i den Jordbruksekonomiska undersökningen (JEU) under perioden 1998-2013. Data aggregeras på länsnivå, se figur 1.



Figur 1: Sveriges indelning i 7 regioner och 21 län. Källa SCB.

Metod - multidimensionell effektivitet

I studien används multidimensionell effektivitetsanalys (MEA) vilket ger insikt om effektiviteten i såväl produktionen av traditionella varor från jordbruket som i annan verksamhet kopplad till gården. Vi gör också separata analyser av hur effektivt olika produktionsfaktorer används. Sådana beräkningar ger information om effektiviteten hos varje produktionsfaktor och verksamhet, och pekar på var det finns utrymme för förbättringar.

I analysen skattas effektiviteten i användning av följande produktionsfaktorer:

- *rörliga insatsvaror* (t.ex. utsäde, energi, kemikalier och foder);
- *kapital* (mark, maskiner, byggnader och avelsdjur); och
- *arbetskraft* (totalt antal arbetstimmar).

Effektiviteten i produktionen mäts inom följande verksamheter:

- *traditionell jordbruksproduktion* (totala intäkter per län från försäljningen av spannmål och animalier); och
- *annan verksamhet* (totala intäkter per län från verksamheter utan för traditionellt jordbruk men kopplad till gårdens resurser, till exempel gårdsbutik, turism, uthyrning av maskiner eller byggnader, boskap för insemination eller förädling av jordbruksprodukter på gården).

Effektiviteten för varje produktionsfaktor och verksamhet i varje län beräknas som summa av kostnaderna för rörliga insatsvaror, kapital, och arbetskraft givet intäkter från verksamheterna hos gårdarna i urvalet i länet. Vi svarar då på följande: Hur mycket kan vi sänka kostnaderna för en given nivå på produktionen? Eller, hur mycket kan vi öka intäkterna med givna produktionsfaktorer? Det vill säga vad kan man göra bättre?

Effektiviteten mäts i relation till de län som är mest effektiva. Resultaten visar därför hur nära ett visst län ligger de effektivaste länen, på en skala från 0 till 100 %, där högre värden innebär högre effektivitet.

Den gemensamma jordbrukspolitiken

Den gemensamma jordbrukspolitiken (GJP) förändras kontinuerligt vilket kan påverka effektiviteten i såväl användningen av olika produktionsfaktorer som i olika verksamheter på skilda sätt. Exempelvis kan reformer avsedda att stimulera miljövänlig produktion påverka effektiviteten i arbetskraft respektive kapital-användning på olika sätt. De kan också påverka avkastningen i traditionell jordbruksproduktion respektive annan verksamhet olika. Effektivitetsutvecklingen analyseras därför mot bakgrund av jordbrukspolitikkens utformning under tre GJP perioder:

- GJP-period 1 (1998-2002) som täcker perioden med kopplade stöd.
- GJP-period 2 (2003-2007) som börjar med reformen 2003 när gårdsstöden infördes och fördelningen baserades på regional historisk avkastning.

- GJP-period 3 (2008-2013) med fokus på miljö och landsbygdsfrågor och med riktade åtgärder för att hantera ekonomiska/miljömässiga nackdelar i vissa regioner (bl.a. överföring av pengar från gårdsstödet i pelare 1 till landsbygdsprogrammet).

Effektiviteten över tid

Förutom effektivitetsanalysen används statistiska metoder för att undersöka:

- hur effektiviteten utvecklas över de tre GJP-perioderna;
- om det finns statistiskt signifikanta skillnader i effektivitet mellan de tre GJP-perioderna för respektive län.

Studien är deskriptiv, dvs. vi analyserar inte orsakerna bakom effektivitetsutvecklingen som exempelvis hur den har påverkats av politiken eller vad som begränsar utvecklingen i vissa län.

Skillnader i effektivitet i verksamheter

Vi analyserar först skillnader i effektivitet i verksamheterna mellan länen. Resultaten visar hög teknisk effektivitet inom traditionell jordbruksproduktion på länsnivå i alla län. Det innebär att merparten av det svenska jordbruket ligger nära eller uppfyller best practice, där best practice ges av vad de mest effektiva länen i Sverige presterar. Den tekniska effektiviteten skiljer sig däremot åt mellan länen när det gäller annan verksamhet. Detta tyder på att det i vissa län finns en potential till ökade intäkter från annan verksamhet.

Skillnader i effektivitet i produktionsfaktorer

Bland produktionsfaktorer har rörliga insatsvaror högst effektivitet. Det tyder på att det finns en god kunskap hur användningen av exempelvis utsäde, energi, kemikalier och foder optimeras i hela landet. Minst effektiv är kapitalanvändningen. Det finns därmed potential i vissa län för kostnadsbesparingar kopplade till det kapital (mark, byggnader och maskiner) som används i jordbruket. Det är möjligt att den lägre effektiviteten i användning av kapital förklaras av att strukturomvandling och investeringstakten i ny teknik varit långsammare i vissa län än i landet i övrigt, men det går inte att säga utifrån denna analys.

Effektivitetens utveckling

Effektiviteten i annan verksamhet samt i användningen av arbetskraft har förbättrats under alla GJP-perioderna, dvs. flera län har närmat sig nivån i de mest effektivaste länen. Detta kan möjligtvis kopplas till strukturomvandlingen, dvs. att gårdarna generellt blivit färre och större under tidsperioden och till ökade möjligheter till diversifiering. Förbättringen i arbetskraftens effektivitet kan troligen kopplas till den tekniska utvecklingen, vilken minskat behovet av produktionsfaktorer per enhet produktion över tiden.

Län i slättbygd med stora städer såsom Skåne, Västra Götaland, Stockholm, Uppsala och Västmanlands län, är bland de mest effektiva under hela perioden. Dessa län uppvisar högre effektivitet i såväl användning av alla produktionsfaktorer som i de båda verksamheterna än genomsnittet under samtliga perioder. Även Norrbotten och Jämtland, som definieras som mindre gynnade områden för jordbruk, visar sig höra till de mest effektiva länen i traditionell jordbruksproduktionen.

Län i mellan- och norra Sverige såsom Gävleborg, Västernorrland och Västerbottens uppvisar låg effektivitet i användning av arbetskraft och kapital samt för annan verksamhet, särskilt under perioden med kopplade stöd i GJP 1, 1998-2002. Dock har det skett tydliga och statistiskt signifikanta förbättringar under GJP 3 jämfört med GJP 1, när miljö- och landsbygdsfrågor ingår i landsbygdsprogrammet. Effektiviteten i produktionsfaktorerna och verksamheterna har även förbättrats signifikant i Halland och Jönköping över de tre GJP-perioderna.

I Dalarna minskade effektiviteten i GJP 2 jämfört med GJP 1. Effektiviteten minskade i användningen av alla produktionsfaktorerna i både traditionellt jordbruk och annan verksamhet. Trots att vissa förbättringar skedde under GJP 3 är Dalarna fortfarande det minst effektiva länet under GJP 3 när det gäller annan verksamhet.

Var finns störst potential för förbättring?

Resultaten visar på en betydande möjlighet till ökad effektivitet i annan verksamhet i framför allt Dalarna. Även Blekinge, Gotland, Kronoberg, Södermanland, Värmland och Örebro län samt Norrbotten ligger under det nationella genomsnittet när det gäller effektiviteten i annan verksamhet. Detta gäller även kapitalanvändningen i samtliga nämnda län, med undantag för Norrbotten.

Källa	Manevska-Tasevska, G, H. Hansson, M. Asmild och Y. Surry "Regional efficiency of the Swedish agriculture", AgriFood Economics Centre Working Paper 2019:7.
Författare	Gordana Manevska-Tasevska och Helena Hansson
Mer information	Gordana Manevska-Tasevska Tel: 018 67 17 24 E-post: Gordana.Tasevska@slu.se

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.

Publikationer

AgriFood Economics Centre ger ut tre typer av publikationer som vänder sig till beslutsfattare, myndigheter och en intresserad allmänhet. **Policy Briefs** är lättillgängliga sammanfattningar av en av våra vetenskapliga publikationer. **Fokus** är kortare analyser och **Rapporter** är längre analyser som även ges ut i tryckt format. AgriFood skriver också vetenskapliga artiklar och working papers som i huvudsak vänder sig till en vetenskaplig publik. Våra publikationer kan beställas eller laddas ned på www.agrifood.se.

Kontakt

AgriFood Economics Centre
Box 730, 220 07 Lund
