

En grönare jordbrukspolitik – både miljönytta och kostnader

Inför reformeringen av den gemensamma jordbrukspolitiken diskuteras s.k. *förgröning* i form av olika åtgärder som syftar till att minska jordbrukets negativa miljöpåverkan. Med hjälp av modellering har två scenarier studerats för Sverige och EU. Resultaten visar att förgröning leder till:

- Minskad kväveutlakning och minskade växthusgasutsläpp
- Ökad vinst för jordbruket
- Ökade kostnader för konsumenter och förädlingsindustri

Det blir konsumenterna som betalar för reformen, en reform som leder till dyrare mat men också till miljövinster.

Förgröning innebär skärpta miljökrav för att få gårdstöd

Inom EU-Kommissionen diskuteras olika åtgärder inför reformen av den gemensamma jordbrukspolitiken (GJP) under benämningen förgröning. Förgröning innebär att utbetalning av gårdstöd ska kopplas till olika miljöåtgärder. Åtgärder som förts på tal är bl.a. permanent gräsmark, ekologisk träda, vinterbevuxen åker och olika växtföljdskrav. Om sådana åtgärder genomförs i hela unionen kommer, förutom driften på enskilda gårdar, jordbrukssektorns samlade miljöpåverkan och ekonomi att påverkas.

Effekter kan analyseras med ekonomisk modellering

För att analysera denna påverkan används en matematisk modell: CAPRI (se www.capri-model.org). Abstrakt matematisk modellering innebär att man kan lyfta blicken från det enskilda företaget till hela EU men för att göra detta möjligt måste med nödvändighet vissa förenklingar göras. Resultaten bör därför tolkas med försiktighet.

Det är inte känt i detalj hur förgröningen kommer att utformas och vad det i slutändan kommer att innebära för det enskilda jordbruksföretaget. Analysen bygger därför på en tänkbar tolkning som beskrivs närmare nedan. Utöver de förgröningsåtgärder som har aviserats av EU-Kommissionen analyseras även, för jämförelsens skull, effekter av en skatt på kväve. Skatt på kväve i handelsgödsel tillämpades tidigare i Sverige för att uppnå positiva miljöeffekter.

Följande åtgärder respektive kombinationer av åtgärder ingår i analysen:

- Träda:** En areal motsvarande fem procent av arealen spannmål, oljeväxter och proteingrödor läggs i träda, det vill säga får inte brukas.
- Betesmark:** Andelen betesmark inom varje region fryses på nuvarande nivå och en del av gårdsstödet utgår som ett separat stöd. Betesmarksstödet uppgår till 100 euro/ha för genomsnittsarealen i regionen under åren 2003-2005.
- Extensifiering:** 30 procent av det totala gårdsstödet knyts till att en mer extensiv produktionsteknik används. Modelltekniskt innebär det ett antagande om 10 procent lägre avkastning och förbrukning av insatsvaror än genomsnittet i dagens jordbruk. Detta alternativ är ett försök att efterlikna den sammanlagda effekten av växtföljdskrav, vintergröna åkrar samt krav på ekologisk eller integrerad produktion och obligatoriska skyddszoner.
- Kväveskatt:** En skatt på kväve i handelsgödsel om 20 cent/kg kväve införs i hela EU. Skatteintäkterna används för att finansiera ett tillägg på gårdsstödet. Det totala tilläggsbeloppet till gårdsstödet i varje region motsvarar kväveskatteintäkten från regionen ifråga.

Med hjälp av CAPRI simuleras dels effekten av varje åtgärd för sig, dels den kombinerade effekten av två olika kombinationer av dessa åtgärder, där "Förgröning 1" innebär en kombination av Träda, Betesmark och Extensifiering, medan "Förgröning 2" innebär kombinationen Träda, Betesmark och Kväveskatt. Simulationsresultaten jämförs med ett referensscenario, i vilket ingen förändring har gjorts av nuvarande jordbrukspolitik. Detta benämns Referens.

Produktionen minskar, men jordbrukets inkomster ökar

Beräkningarna visar att jordbrukssektorns totala vinst, inklusive stöd, ökar i både Förgröning 1 och Förgröning 2, både i Sverige och i EU som helhet (se tabell 1). Förklaringen är att då samtliga jordbruk i EU omfattas av åtgärderna kommer den totala jordbruksproduktionen att minska. Efterfrågan på livsmedel påverkas dock inte, så trots att importen ökar något kommer den minskade jordbruksproduktionen att leda till marginellt högre produktpriser för jordbrukarna (se tabell 2), vilket kompenserar för

den minskade produktionen. En sådan effekt kan inte uppnås om endast vissa jordbruk skulle ha minskat sin produktion.

Tabell 1: Effekter på jordbrukets inkomster av enskilda åtgärder och Förgröning 1 och 2. Miljoner euro/år för referensscenariot, i övrigt skillnaden i procent mot referensscenariot.

	EU-27	Sverige
Referens	265 866	3 165
Träda	0.5%	0.7%
Betesmark	0.5%	0.6%
Extensifiering	-0.3%	-0.9%
Kväveskatt	0.2%	0.2%
Förgröning 1	0.7%	0.5%
Förgröning 2	1.1%	1.5%

Som framgår är ökningen av vinsten lägre i Förgröning 1 (utan kväveskatt) än i Förgröning 2. Detta förklaras av att i det första alternativet väljer en del jordbrukare att avstå från att delta i de förgrönande extensifieringsåtgärderna och går därmed miste om delar av gårdsstödet. Detta leder i sin tur till att de totala stödutbetalningarna minskar.

Tabell 2: Produktpriser, genomsnitt för EU. Euro/ton i referensscenariot, i övrigt differens i procent mot referensscenariot.

	Spannmål	Oljeväxter	Nötkött	Fläsk
Referens	133	287	3 625	1 423
Träda	2.0%	1.8%	0.9%	0.9%
Betesmark	1.7%	1.5%	0.5%	0.4%
Extensifiering	0.7%	0.5%	0.3%	0.3%
Kväveskatt	1.3%	1.0%	0.0%	0.0%
Förgröning 1	4.5%	3.8%	1.6%	1.6%
Förgröning 2	5.2%	4.3%	1.5%	1.4%

Miljöeffekt i form av minskad kväveutlakningen

Förändringar i jordbruksproduktionen leder också till miljöeffekter. Överskottet av kväve från jordbruksmark minskar i både Förgröning 1 och Förgröning 2 jämfört med referensscenariot, och minskningen sker både i Sverige och i EU som helhet. Detaljerade resultat framgår av tabell 3. Minskningen är större i Förgröning 2, vilket betyder att en kväveskatt på 20 cent per kg kväve är

effektivare än alternativet att villkora 30 procent av gårdsstödet till användandet av extensivare odlingsformer.

Tabell 3: Totalt överskott av kväve. I referensscenariot 1 000 ton, i övrigt differens i procent mot referensscenariot).

	EU-27	Sverige
Referens	6 682	110
Träda	-0.7%	-0.6%
Betesmark	0.2%	0.7%
Extensifiering	-1.0%	-1.3%
Kväveskatt	-1.3%	-1.7%
Förgröning 1	-1.3%	-0.5%
Förgröning 2	-1.8%	-1.3%

Också utsläppen av växthusgaser minskar

Också utsläppen av växthusgaser påverkas av en förändrad jordbruksproduktion, och denna miljöeffekt är global. Växthusgaser från jordbrukssektorn minskar i både Förgröning 1 och Förgröning 2, med knappt en procent i EU, motsvarande 3,3 miljoner ton CO₂-ekvivalenter årligen, se tabell 4. Den största delen av minskningen beror på minskad användning av handelsgödsel och därmed produktion av lustgas (N₂O).

Tabell 4: Utsläpp av växthusgaser från jordbruket i olika delar av världen. I referensscenariot 1 000 ton per år, i övrigt differens i procent mot referensscenariot. Endast metan och lustgas.

	EU-27	Världen utanför EU	Hela världen
Referens	408 764	2 579 133	2 987 897
Träda	-0.39%	0.00%	-0.05%
Betesmark	-0.34%	0.00%	-0.04%
Extensifiering	-0.15%	0.00%	-0.02%
Kväveskatt	-0.10%	0.00%	-0.02%
Förgröning 1	-0.83%	0.01%	-0.11%
Förgröning 2	-0.82%	0.00%	-0.11%

Den något minskade produktionsvolymen i Förgröning 1 och Förgröning 2 leder till marginellt högre världsmarknadspriser och ökad handelsgödselanvändning i resten av världen, något som delvis motverkar de minskade utsläppen av växthusgaser inom EU. Totalt sett, för hela världen, blir det ändå en minskning med 3,2 miljoner ton CO₂-ekvivalenter årligen

Mer betesmark, minskad areal åker

I tabell 5 visas effekter på olika markkategorier i Sverige. Det är framför allt åtgärden Betesmark, så som den implementerats i denna analys, som förändrar markanvändningen så att arealen betesmark ökar jämfört med referensscenariot. Mönstret återfinns i hela landet. Observera att referensscenariot innebär att betesmarken i Sverige minskar över tiden. Detta går tvärtemot den politik som tillämpas i Sverige och som syftar till att bevara betesmarken, dvs. undvika en sådan minskning. Modellanalyserna (referensscenariot) indikerar dock att den politiken inte förefaller vara framgångsrik.

Tabell 5: Markkategorier i Sverige. Referensscenario 1 000 ha, i övrigt differens i procent mot referensscenariot.

	Betesmark	Åkermark	Jordbruksmark
Referens	403	2 764	3 167
Träda	-1.0%	0.1%	0.0%
Betesmark	7.8%	-1.2%	0.0%
Extensifiering	0.4%	-1.1%	-0.9%
Kväveskatt	-1.0%	0.1%	0.0%
Förgröning 1	8.0%	-1.3%	-0.1%
Förgröning 2	6.3%	-0.9%	0.0%

Konsumenterna betalar

De högre produktpriserna, som ger ökad vinst åt jordbruket, innebär minskad välfärd för (mat-) konsumenterna. Konsumenterna betalar för reformen genom fördyrad livsmedelsproduktion. Uttryckt i euro innebär Förgröning 1 och Förgröning 2 förluster på ca 2,7 miljarder årligen. Även förädlingsindustrin förlorar på de högre priserna, om än i mindre utsträckning än konsumenterna. Tabell 6a och 6b visar en sammanställning av effekter för konsumenter och vissa andra aktörer i Sverige och i EU.

I Förgröning 1 minskar utgifterna för stödutbetalningar eftersom 30 procent (cirka en miljard euro) av stödet inte betalas ut i det alternativet, dvs. vissa jordbrukare finner det mer lönsamt att inte genomföra åtgärderna och avstår därför från de därtill knutna delarna av stödet. I Förgröning 2 är nettoeffekten för skattebetalarna i stort sett neutral, med ökade intäkter från kväveskatten som motsvaras av utbetalningar av samma belopp. Att effekterna inte helt tar ut varandra beror på att jordbruksproduktionen och därmed kostnaderna för stöd och marknadsintervention påverkas något.

Tabell 6a: Ekonomiska effekter för olika aktörer i Sverige av Förgröning 1 och Förgröning 2. Förändring gentemot referensscenariot (miljoner euro/år).

	Förgröning 1	Förgröning 2
Konsumentöverskott	-53	-51
Jordbrukets täckningsbidrag samt stöd	+15	+47
Minskade skatteutgifter	+34	-39
Intäkter från kväveskatt	0	36
Förädlingsindustrins vinst	-9	-10
Övriga poster*	+1	0
Förändring av välfärd*	-12	-17

* Förändring av tullintäkter och vinster i mejerisektorn.

Tabell 6b: Ekonomiska effekter på olika aktörer i hela EU 27 av Förgröning 1 och Förgröning 2. Förändring gentemot referensscenariot (miljoner euro/år).

	Förgröning 1	Förgröning 2
Konsumentöverskott	-2 733	-2 664
Jordbrukets täckningsbidrag samt stöd	+1 879	+2 863
Minskade skatteutgifter	+953	-2 338
Intäkter från kväveskatt	0	+2 177
Förädlingsindustrins vinst	-617	-674
Övriga poster*	+52	+63
Förändring av välfärd	-466	-573

* Förändring av tullintäkter och vinster i mejerisektorn.

Både Förgröning 1 och Förgröning 2 leder till såväl miljövinster som välfärdsminskningar. Båda alternativen förbättrar alltså miljön men till priset av högre kostnader för samhället. Vilket av dessa två scenarier bör man välja? För att svara på den frågan kan man relatera välfärdsförändringen (kostnaden) till förändringen av miljönyttan uttryckt i form av minskade kväveöverskott (tabell 3) och växthusgasutsläpp (tabell 4) för Förgröning 1 respektive Förgröning 2 och jämföra resultaten.

Jämförs kostnaden med miljönyttan är inget alternativ entydigt bättre

Kostnaden för EU per ton minskat kväveöverskott uppgår i alternativet Förgröning 1 till 5,4 euro. Motsvarande kostnad i Förgröning 2 är 4,9 euro per ton. Förgröning 2 är alltså effektivare när det gäller att minska kväveöverskottet. För växthusgaserna gäller det omvända: i Förgröning 1 kostar minskningen 14 cent per

ton CO₂-ekvivalent, medan kostnaden i Förgröning 2 uppgår till 17 cent per ton.

Observera att i beräkningen relateras hela välfärdsminskningen till *en miljöeffekt i taget*. Om endast en effekt är viktig, t.ex. om samhället endast är intresserat av att minska kväveutsläppen, vore detta rätt sätt att gå till väga och valet mellan alternativen blir då enkelt. Men eftersom båda miljöeffekterna är eftersträvansvärda och går åt olika håll blir det hela mer komplicerat. Valet blir omöjligt att göra med mindre än att miljöeffekterna viktas mot varandra. En sådan analys faller dock utanför detta arbete.

Källa

Detta PM bygger på analyser gjorda med CAPRI-modellen vid Institutionen för ekonomi, SLU och AgriFood Economics Centre. Ansvarig forskare är Torbjörn Jansson.

Mer information

Torbjörn Jansson
E-post: torbjorn.jansson@slu.se
Telefon: 018 - 67 17 88

Ewa Rabinowicz
E-post: ewa.rabinowicz@slu.se
Telefon: 042 – 222 07 83, 070-2009220

**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
