

## ***Klimatskatt på livsmedel – hur kan jordbruket kompenseras?***

För att minska utsläppen av växthusgaser kan en klimatskatt på konsumtion av livsmedel införas. Vi undersöker hur en klimatskatt påverkar utsläppen av växthusgaser och det svenska jordbrukets inkomster. Dessutom undersöker vi vad som händer om skatteintäkterna används för att kompensera jordbruket för förlorade inkomster, eller som ersättning för nya miljöåtaganden. Sammanfattningsvis drar vi följande slutsatser:

- En skatt motsvarande den svenska koldioxidskatten på 1 150 kr per ton CO<sub>2</sub>- ekvivalenter minskar utsläppen av växthusgaser med 4,1 procent och jordbrukets inkomster med 4,6 procent.
- Om skatteintäkterna används som ersättning för miljöåtgärder inom jordbruket kan utsläppen minska ännu mer.
- Skatteintäkterna är mer än tillräckliga för att kompensera jordbruket för de inkomstförluster som skatten orsakar.

**Att minska klimatpåverkan från jordbruket är viktigt**

Jordbrukets globala utsläpp motsvarar ca 22 % av människans totala växthusgasutsläpp, men olika livsmedel orsakar olika stora utsläpp. Framförallt utmärker sig produktionen av animaliska livsmedel som står för den allra största delen av utsläppen men för en relativt liten del av konsumtionen, medan utsläppen från vegetabiliska livsmedel är betydligt lägre. Forskare och FN har föreslagit klimatskatter på livsmedelskonsumtion för att ändra konsumtionsmönster och minska utsläppen. Eftersom konsumtionen av livsmedel i Sverige inte påverkas så mycket av prishöjningar skulle det krävas höga skatter för att minska utsläppen substantiellt. Höga klimatskatter på konsumtion i Sverige missgynnar svenskt jordbruk som säljer en stor del av sina produkter på den svenska marknaden. Skatten medför sänkta inkomster inom den svenska jordbrukssektorn vilket riskerar att göra produktionen ekonomiskt ohållbar. Att minska den negativa effekten av klimatskatten på sektorn kan också bidra till ökad acceptans för skatten. Vi undersöker om olika sätt att använda skatteintäkterna kan öka miljönyttan och motverka att jordbruket påverkas negativt genom lägre inkomster.

## Varför återföra en klimatskatt till jordbruket?

## Modellberäkningar visar effekter av skatten och återföringen år 2030

Med återföring menas att skatteintäkterna betalas ut till jordbruket som olika former av stöd. Återföring av skattemedel förekommer i andra sektorer och länder, exempelvis vägtullar som finansierar infrastruktur. Beroende på hur återföringen utformas kan den användas för att förändra hur företagens inkomster påverkas av skatten, eller till att påverka företagens beteende. På så vis kan negativa effekter på konkurrenskraften undvikas, acceptansen för skatten höjas, eller produktionen av kollektiva varor såsom miljönyttor ökas.

Vi analyserar effekterna av en klimatskatt på konsumtionen av livsmedel med CAPRI-modellen. Som utgångspunkt använder vi ett referensscenario där nuvarande trender och styrmedel fortsätter fram till 2030 utan nya klimatskatter. Det betyder att den nuvarande jordbrukspolitikens gårdsstöd och miljöersättningar förlängs, att befolkningen växer något och att viss teknisk utveckling äger rum. Referensscenariot jämförs sedan med scenarier där vi först inför en klimatskatt utan återföring och sedan prövar att återföra skatteintäkterna till jordbruket med olika krav på motprestation. Det låter oss undersöka miljönyttan av skatten i sig, om den kan förbättras genom återföring, och i vilken utsträckning återföringen kan motverka skattens negativa effekt på jordbrukets inkomster.

Tre olika scenarier för återföringen analyseras:

- (a) varje lantbrukare får samma belopp oavsett produktionsinriktning eller gårdsstorlek,
- (b) återföringen sker med samma belopp per hektar jordbruksmark utan annat krav än att marken används inom jordbruket,
- (c) återföringen sker som ersättning för tre olika ekosystemtjänster som syftar till att minska jordbrukets miljöpåverkan.

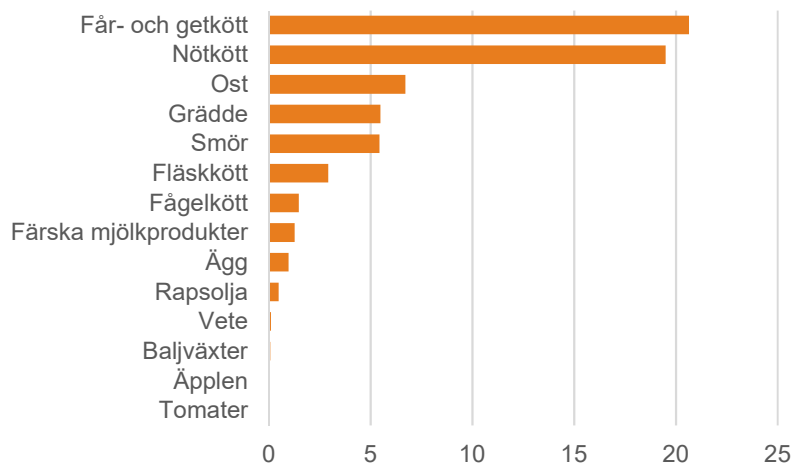
De ekosystemtjänster som analyserades var (i) återvätning av tidigare utdikad torvmark för att motverka att koldioxid som lagrats som kol i torven frigörs till atmosfären, (ii) nyanläggning av våtmarker för att fånga upp växtnäringsläckage från jordbruket, samt (iii) hävd av naturbetesmark för att stödja biodiversitet.

För de två första scenarierna, med återföring utan direkt koppling till ekosystemtjänster, sattes stödnivåerna så att hela skatteintäkten minus en administrationskostnad betalas ut. I scenariot med ersättning för ekosystemtjänster sattes ersättningsnivåerna utifrån värderingar av nyttan av varje åtgärd inom var och en av åtta regioner i Sverige, och begränsades i omfattning utifrån varje regions förutsättningar i form av lämplig jordbruksmark. Det innebär att ersättningen per hektar

bevarad naturbetesmark varierar mellan 1 690 och 5 210 kr per hektar beroende på region. Ersättningen för nyanläggning av våtmarker varierar mellan 2 660 kr och 29 790 kr per hektar. Ersättningen för återvätning av utdikad torvmark uppgår till 29 780 kr/ha åkermark och 12 770 kr/ha betesmark, oavsett region.

**Skatten baseras på de utsläpp som varje livsmedel orsakar**

I alla scenarier utom referensscenariot beskattas varje livsmedel som konsumeras i Sverige baserat på de utsläpp som uppstått i jordbruket under produktionen, i Sverige eller utomlands. Det betyder att skatten blir högre på produkter med större utsläpp än på produkter med lägre utsläpp. I beräkningarna av utsläppen ingår de starka växthusgaserna metan och lustgas. Utsläppen av dessa gaser räknades om till koldioxidekvivalenter (CO<sub>2</sub>-ekv) och omvandlades till en utsläppskoefficient per kilo slutprodukt. Utsläppen från foderproduktionen räknades om till att belasta animalieprodukterna. Utsläpp av växthusgaser från fossila bränslen, mineralgödselproduktion och från förändrad markanvändning räknas inte med, vilket är i linje med FN:s riktlinjer för beräkning av jordbrukets utsläpp. Klimatskatten på livsmedel sattes på en nivå som motsvarar dagens CO<sub>2</sub>-skatt i Sverige som är ca 1 150 kr/ton CO<sub>2</sub>-ekv. Figur 1 visar skatten per kg för utvalda varor

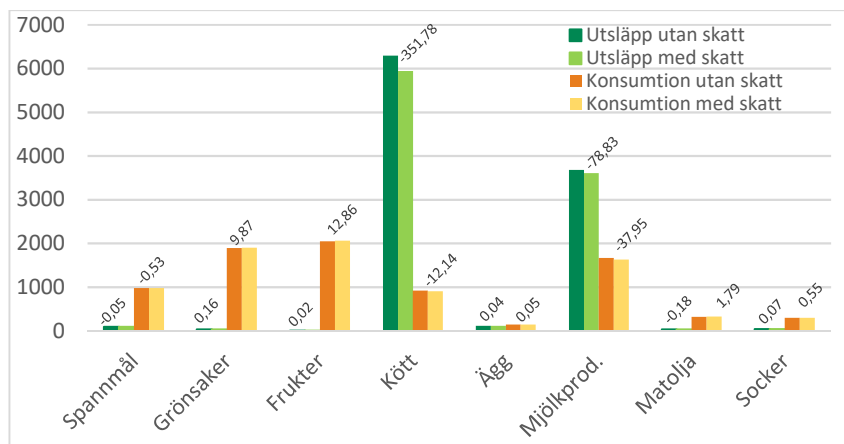


**Figur 1: Klimatskatt (kr/kg) för olika livsmedel.**

**Skatten minskar växthusgasutsläpp och konsumtion av animalier.**

Skatten gör att priserna stiger och konsumtionen av vissa animalier minskar. De största minskningarna i absoluta mått sker för nötkött och mjölkprodukter. När nötköttet blir dyrare ökar däremot efterfrågan på fläsk och fågelkött, som har en lägre skattesats. Även konsumtionen av frukt, grönsaker och vegetabiliska oljor ökar något.

Den förändrade efterfrågan minskar jordbrukets sammanlagda utsläpp av växthusgaser med 4,1 %. I figur 2 visas förändringen av konsumtion och växthusgasutsläpp per produktgrupp.



**Figur 2: Konsumtion och utsläpp med och utan klimatskatt samt skillnad mellan de två scenarierna som dataetikett (1000 ton, Sverige).**

Stöd till  
ekosystemtjänster  
ger ökade  
miljönyttor

Våra beräkningar visar att återföring kopplad till ekosystemtjänster kan ge ökade miljönyttor utöver de minskade växthusgasutsläppen som orsakas av konsumtionsförändringarna. Framförallt skulle återvätning av torvmark ge en kraftig minskning av växthusgasutsläppen. Bruttominskningen skulle kunna bli motsvarande 50 % av växthusgasutsläppen från Sveriges totala livsmedelskonsumtion eller ca 10 % av de totala växthusgasutsläppen i Sverige 2018. Detta är mer än en tiodubbling av den direkta effekten av konsumtionsskatten, som utan återföring beräknades leda till 4,1 % minskning av utsläppen som beror av livsmedelskonsumtionen. Det huvudsakliga skälet till att utsläppen kan minska så mycket är att stora mängder kol finns lagrade i Sveriges torvmarker, och att detta kol sakta frigörs som koldioxid om marken används som jordbruksmark. Om den däremot sätts under vatten så upphör nedbrytningen. Ersättningen för sådan återvätning, som i vår studie baserades på nivån på koldioxidskatten, blir så hög att alla utdikade torvmarker som används inom jordbruket i Sverige återställs till våtmarker. Eftersom utsläpp från förändrad markanvändning inte ingår i beräkningen av jordbrukets utsläpp så har vi utelämnat effekten av att produktionen på den återvätta torvmarken flyttar till annan mark och där möjligen frigör annat lagrat kol. Därför torde nettoeffekten i verkligheten bli något mindre än vad vi beräknat.

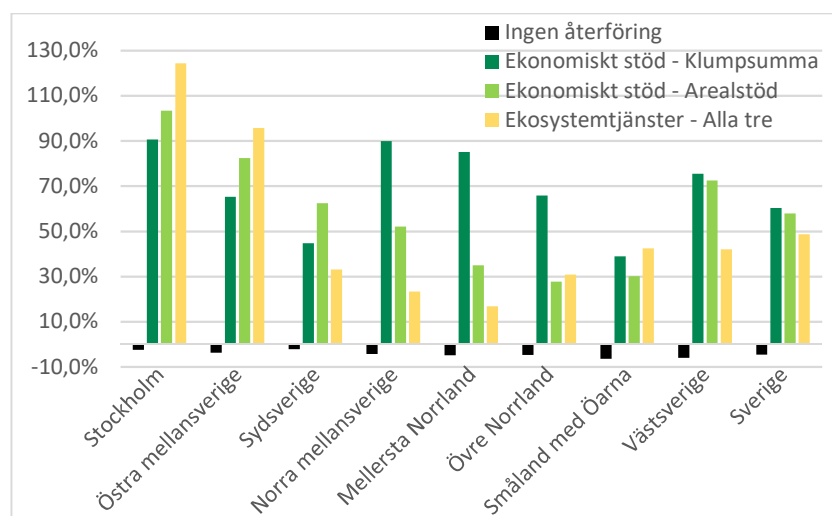
Anläggningen av nya våtmarker minskar kväve- och fosforläckage från jordbruket i Sverige. Minskningen beräknas motsvara 60 % av målet för kväve- och 13 % av målet för fosforläckage i Sveriges åtaganden av minskad övergödning av Östersjön.

### Skatten minskar jordbrukets inkomster...

Den förändrade konsumtionen gör att priserna till jordbrukarna på främst nötkött och mjölk minskar, medan de ökar marginellt på de produkter där efterfrågan ökar. Sammantaget minskar därigenom jordbrukets inkomster med 4.6 % jämfört med referensscenariot. Effekterna varierar mellan olika regioner med större minskningar i regioner där mjölk och nötkött utgör en större andel av omsättningen. Effekten av klimatskatten på lantbrukarnas inkomster i olika regioner visas som svarta staplar i figur 3.

### ...men återföring ökar dem kraftigt.

Återföringen leder till kraftigt ökade jordbruksinkomster men med stora regionala variationer. Figur 3 visar effekten i olika regioner för respektive scenario som procentuell förändring gentemot referensscenariot. Eftersom effekten beräknas i procent av inkomsten i referensscenariot blir den större i regioner där inkomsten tidigare var låg eller där den absoluta inkomsteffekten av en åtgärd är stor.



**Figur 3: Jordbrukets inkomstförändringar jämfört med referensscenariot**

Återföring av skattemedlen som en klumpsumma per företag (scenario a) innebär att jordbruksinkomsterna ökar med ca 60 % i riket som helhet. Inkomstökningen blir större i regioner där inkomsterna i referensscenariot är lägre, eftersom regioner med många små jordbruk generellt har lägre jordbruksinkomster men får en större del av återföringen.

Återföring i form av ett stöd till åker och betesmark (scenario b) ger samma totala ökning av jordbruksinkomsten för riket som helhet som i scenario (a) men fördelningen över regionerna blir annorlunda. Eftersom stödet ges per hektar gynnar det i större utsträckning regioner som präglas av växtodling, vilka redan i utgångsläget har relativt goda inkomster.

Scenario (c) med återföring kopplad till ekosystemtjänster innebär att jordbrukets inkomster ökar med ca 48 %. Att ökningen blir mindre än i de båda andra scenarierna förklaras dels av att inte hela skatteintäkten betalas ut, dels av att jordbrukarna måste göra en motprestation (ta mark ur produktion för att anlägga våtmarker, eller att öka mängden betesmark) som leder till ökade kostnader. Eftersom betalningen per hektar blir högst för återvätning av torvmark blir inkomstökningen störst i regioner med mycket utdikad torvmark. Dessa regioner har relativt goda inkomster även i referensscenariot. Procentuellt sett ökar jordbrukets inkomster mest i Stockholm och Östra Mellansverige (Mälardalen), där ökningen beräknas bli 124 respektive 96 %.

**En klimatskatt på konsumtion ger liten miljönytta, medan riktade miljöstöd kan ge stor miljönytta**

Denna studie visar att en klimatskatt på konsumtion av livsmedel leder till en liten minskning av växthusgasutsläppen från livsmedelskonsumtionen (-4,1 %), och av jordbrukets inkomster (-4,6 %). Om skatteintäkten används till att finansiera styrmedel kopplade till jordbrukets produktion av ekosystemtjänster kan minskningen av växthusgasutsläpp bli mer än tio gånger större, främst genom återvätning av dränerade torvmarker, samtidigt som jordbrukets inkomster ökar. Därutöver kan läckagen av kväve och fosfor från jordbruksmark minskas.

Detta stödjer slutsatsen från tidigare studier om att en konsumtions-skatt inte är tillräcklig för att åstadkomma en signifikant minskning av jordbrukets klimatpåverkan, men visar också att miljönyttan kan bli mycket större om skatten används för att finansiera miljöstöd till jordbruket.

<b>Källa</b>	Gren, I., Höglind, L., Jansson, T. (2021) "Refunding of a climate tax on food consumption in Sweden", <i>Food Policy</i> , <i>in press</i> . <a href="https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2020.102021">https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2020.102021</a>
<b>Författare</b>	Gustav Eskhult, Torbjörn Jansson
<b>Mer information</b>	Gustav Eskhult 018-67 18 52 <a href="mailto:gustav.eskhult@slu.se">gustav.eskhult@slu.se</a>  Torbjörn Jansson 018-67 17 88 <a href="mailto:torbjorn.jansson@slu.se">torbjorn.jansson@slu.se</a>

---

## 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](http://www.agrifood.se).

## Kontakt

AgriFood Economics Centre  
Box 7080, 220 07 Lund  
AgriFood Economics Centres publikationer kan beställas eller laddas ned på [www.agrifood.se](http://www.agrifood.se)

---