



Ägg är klimatsmart mat

Fakta om äggets klimat- & miljöpåverkan

SAMMANFATTNING

Att äta ägg är både klimatsmart och belastar miljön mindre än många andra animaliska livsmedel. Det visar de livscykelanalyser av livsmedel som gjorts av Institutet för Livsmedel och Bioteknik, SIK. Den här minirapporten bygger i huvudsak på SIKs rapport Nr 783 2008, "Livscykelanalys av svenska ägg" samt på andra rapporter från SIK.

BAKGRUND

Maten står för omkring 25 procent av Sveriges utsläpp av klimatgaser om man räknar alla utsläpp från jord till bord. Olika livsmedel påverkar klimatet olika mycket. Hur maten producerats är också betydelsefullt. Genom att välja rätt sorts mat, och mat som producerats på ett klimatsmart sätt, kan man som enskild konsument göra en viktig insats för att minska växthuseffekten.

För att kunna bedöma hur en vara påverkar klimatet och miljön används Livscykelanalyser (LCA). Dessa beskriver produkters sammanlagda miljöbelastning och inkluderar så många led som möjligt från hela produktionskedjan.

I den här rapporten om ägg räknas exempelvis även energiförbrukningen och utsläppen av klimatgaser vid tillverkningen av den gödsel som används för att få hönsens foderspannmål att växa bättre. Men också elanvändning tas med från butikens kylskåp där äggen förvaras. Allt för att ge en så sann bild som möjligt av äggens faktiska miljöpåverkan.

För att kunna jämföra resultaten från olika livscykelanalyser är det viktigt att enheterna är jämförbara. I det här fallet jämförs ett kilo ägg, förpackade i kartonger med sex ägg i varje, med ett kilo fett- och benfritt kött och ett kilo energikorrigerad mjölk (mjölk med 4,2 procents fetthalt.)

Livscykelanalyserna för ägg bygger på analyser av två typgårdar men resultaten bedöms vara representativa för svensk äggproduktion generellt.

Svenska Ägg
Oktober 2010



ATT ÄTA ÄGG ÄR SMART FÖR KLIMATET

Ägg har liten påverkan på klimatet jämfört med andra animaliska livsmedel. Det totala bidraget av växthusgaser från äggproduktion är i nivå med kycklingproduktion. Sammanlagt bidrar ett kilo ägg med klimatgaser motsvarande 1,6 kilo koldioxid (koldioxidekvivalenter). Motsvarande siffra för kyckling är 1,5 kilo. För griskött är siffran 4,3 kilo och för nötkött runt 15 kilo CO₂ per kilo kött.

Allra lägst klimatpåverkan har mjölk. En liter mjölk bidrar endast med 1 kilo koldioxid. Ett viktigt skäl till att vi äter animaliska livsmedel är för deras innehåll av fullvärdiga proteiner. Ska man jämföra olika livsmedels klimatpåverkan så är det därför rimligt att räkna klimatpåverkan per kilo protein.

Eftersom proteinhalten i mjölk är fyra gånger lägre än i ägg och cirka sju gånger lägre än i kött ändras rangordningen. Räknat på proteininnehållet hamnar mjölken nu först på fjärde plats medan ägg behåller sin andra plats. (Se Tabell 1.)

LIVSMEDEL	KG CO ₂ - ekv per kg livsmedel	PROTEININNEHÅLL (%)	KG CO ₂ – ekv per kg protein
Kyckling	1,5	23	7
Ägg	1,6	12,6	13
Mjölk	1	3,3	30
Griskött	4,3	21	21
Nötkött	13,4	21	64

Tabell 1. Ägg och kyckling bidrar med ungefär lika mycket växthusgaser per kilo, cirka 1,5 – 1,6 kilo CO₂-ekvivalenter per kilo produkt. Tar man hänsyn till proteininnehållet kommer dock ägg på andra plats efter kyckling. Bidraget av växthusgaser, metan, lustgas och koldioxid, är omräknat till kg koldioxid, så kallade koldioxidekvivalenter.

Källa: SIK

2 kilo foder ≈ 1 kilo ägg

Att ägg är klimat- och miljösmart mat beror till stor del på att hönor är skickliga på att omvandla foder till färdiga livsmedel och att det därigenom går åt liten foderareal för att producera ett kilo ägg.

Inget annat av våra vanliga lantbruksdjur använder fodret så effektivt som höns. En höna lägger i genomsnitt ett medelstort ägg om cirka 55 gram per dag. På två kilo foder värper en höna ganska exakt ett kilo ägg. Eller, ett ägg om dagen i drygt 18 dagar.

Siffran varierar något beroende på foderkvalitet och inhysningssystem. År 2005 beräknades så den genomsnittliga foderförbrukningen i Sverige till 2,1 kg foder per kilo ägg.

Ägg kräver liten yta

För att producera ett kilo ägg går det åt foder från i genomsnitt 4,5 kvadratmeter åkermark. Det är en tredjedel av den areal som krävs för att producera ett kilo griskött och knappt två tredjedelar av arealen för att producera ett kilo kycklingkött. (Se Tabell 2.)

LIVSMEDEL	UNGEFÄRLIGT AREALBEHOV (m ² per kilo produkt)	UNGEFÄRLIGT AREALBEHOV (m ² per kilo protein)
Ägg	4,5	36
Kyckling	7	30
Mjök	1,5	45
Griskött	11-15	50-70
Nötkött	33	150

Tabell 2. För att producera ett kilo ägg krävs en odlingsyta på 4,5 kvadratmeter. För en liter mjök räcker det med 1,5 kvadratmeter odlingsareal. Arealbehovet för att producera ett kilo protein är dock allra lägst för ägg och kyckling. Källa: SIK och LRF

YTTERLIGARE TRE GODA MILJÖSKÄL ATT ÄTA ÄGG

Att det går åt lite åkermark för att producera ett kilo ägg är en viktig förklaring till att äggproduktionen har jämförelsevis små negativa miljöeffekter. Bidraget till försurning och övergödning, liksom insatserna av växtskydd och energi, blir då lägre per kilo livsmedel jämfört med annan produktion av animaliska livsmedel.

Lågt bidrag till försurning och övergödning

Ett kilo ägg ger det enskilt lägsta bidraget till försurningen och bidrar näst minst till övergödningen av sjöar och hav jämfört med andra animaliska livsmedel. (Se Tabell 3.)

Den försurande verkan som äggproduktionen bidrar med kommer främst från utsläppen av ammoniak i samband med stallgödselhanteringen. Bidraget till övergödningen kommer främst från nitratläckage i foderodlingen.

LIVSMEDEL	FÖRSURNING g SO ₂ -ekv per kg produkt	ÖVERGÖDNING g NO ₃ per kg produkt	FÖRSURNING g SO ₂ -ekv per kg protein	ÖVERGÖDNING g NO ₃ per kg protein
Ägg	24	131	190	1040
Kyckling	52	214	226	929
Mjök	10,2	43	310	1303
Griskött	58	366	276	1743
Nötkött	281	959	1338	4567

Tabell 3. Ägg belastar miljön mindre än många andra animaliska livsmedel. Ett kilo protein från ägg bidrar minst till försurningen och näst minst till övergödningen. Den försurande effekten är uttryckt som gram svaveldioxid, (svaveldioxidekvivalenter) och övergödningen som gram nitrat, NO₃.

Källa: SIK och LRF

Små mängder bekämpningsmedel

Användningen av bekämpningsmedel i foderproduktionen är låg räknat per kilo ägg.

Se Tabell 4. I diagrammet redovisas antal gram aktiv substans som gått åt i foderproduktionen.

LIVSMEDEL	UNGEFÄRLIG PESTICIDANVÄNDNING gram aktiv substans, per kilo ägg, mjölk samt fett- och benfritt kött	UNGEFÄRLIG PESTICIDANVÄNDNING gram aktiv substans, per kilo protein för olika livsmedel
Ägg	0,37	2,9
Kyckling	Uppgift saknas	Uppgift saknas
Mjök	0,08	2,4
Griskött	1,0	4,8
Nötkött	1,7-3,3	8-14

Tabell 4. Hönsens effektiva foderomvandling gör att det bara krävs 4,5 m² för att producera ett kilo ägg. Därmed blir mängden bekämpningsmedel i foderproduktionen lägre för ett kilo ägg än för ett kilo kött. Även räknat per kilo protein vinner äggen över köttet. Källa: SIK och Livsmedelsverket

Låg energiåtgång

Den mängd energi som går åt för att producera ett kilo äggprotein är lägre än för alla andra animaliska livsmedel, 65 Megajoul. (Se Tabell 5)

LIVSMEDEL	ENERGIÅTGÅNG FÖR PRODUKTION (Mejajoule, MJ per kilo)	MJ PER KILO PROTEIN
Ägg	8,2	65
Kyckling	19,6	85
Mjök	2,7	82
Griskött	22,6	106
Nötkött	37,2	177

Tabell 5. Ägg kräver minst energi om man räknar energiinsats per kilo protein. Källa: SIK

FÖRBÄTTRINGSPOTENTIAL

Den allra största delen av äggens klimat- och miljöpåverkan sker vid foderproduktionen och på gården. Nästan 70 procent av klimatgaserna kommer från fodertillverkningen och runt 9 procent kommer vardera från uppfödningen av värphöns respektive från gården. Transporten av ägg från gården till packerier och butik står för knappt 5 procent av växthusgaserna från äggproduktionen. (Se Diagram 1.)

Gram CO₂-ekvivalenter per kilo ägg från olika källor i äggproduktionen

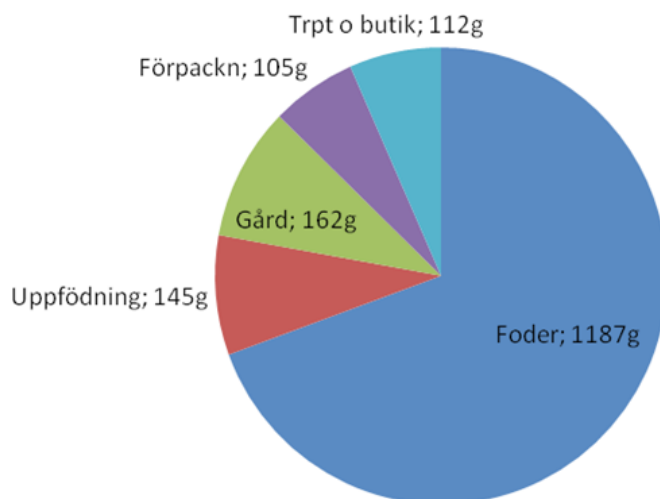


Diagram 1. Ett kilo ägg bidrar med klimatgaser motsvarande 1,7 kilo CO₂. Nästan 70 procent av utsläppen, knappt 1,2 kilo, kommer från foderproduktionen och omkring 9 procent vardera från uppfödningen av värphöns respektive produktionen på gården. Transporternas andel är liten, mindre än 5 procent. Värdena är ett genomsnitt från två representativa gårdar. Källa: SIK

Att äggproduktionen redan idag är klimat- och miljösamt betyder inte att den inte kan bli ännu bättre. De förbättringsåtgärder som identifierats av SIK siktar på foderanvändningen och andra åtgärder på gården.

Åtgärderna är i tur och ordning:

1. Ytterligare förbättrat foderutnyttjande genom minskat foderspill och förbättrad djurhälsa
2. Effektivare stallgödselanvändning,
3. Byte av förpackning för transport från gård samt
4. Att minska energiförbrukningen i packerierna.

Källor:

SIK, Livscykelanalys (LCA) av svenska ägg, Rapport Nr 783 2008, Göteborg, 2008

SIK, Greenhouse gas emissions from Swedish production of meat, milk and eggs, Rapport Nr 793, Göteborg, 2009

LRF, Maten och Miljön, Livscykelanalys av sju livsmedel, Stockholm, 2002

Livsmedelsverket, På väg mot miljöanpassade kostråd, Rapport 9 2008, Stockholm, 2008

Livsmedelsverkets Livsmedelsdatabas