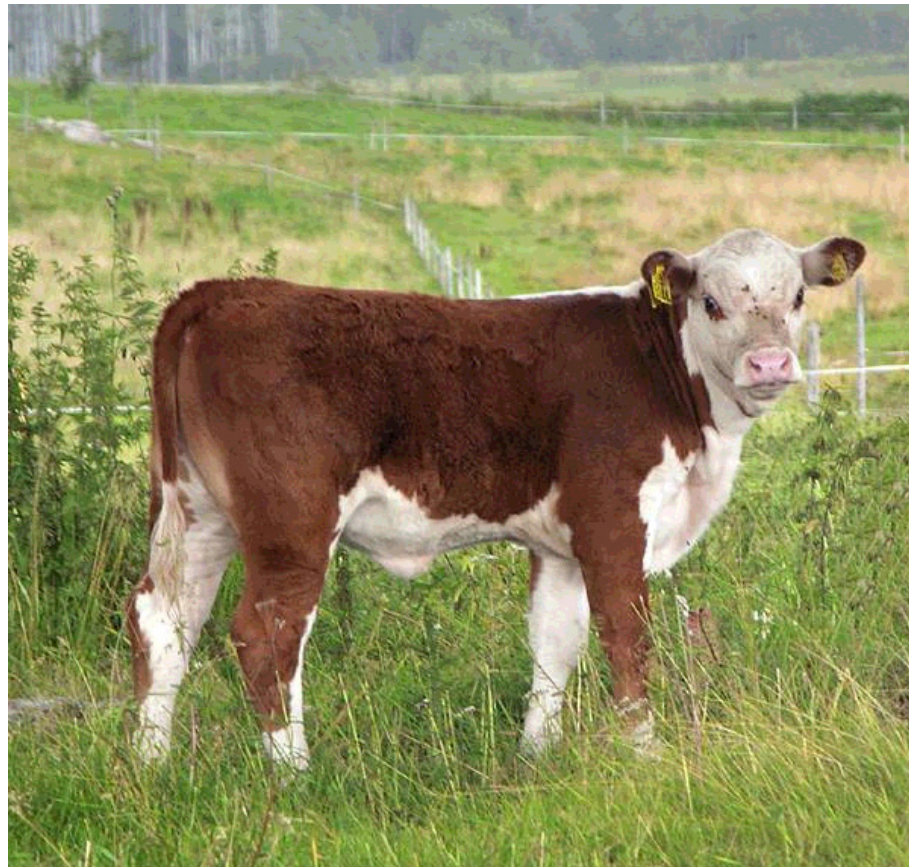




# Ekologisk nötköttsproduktion i Gävleborgs län

*Organic beef production in the region of Gävleborg, Sweden*

**Johanna Rangrost**



---

**Sveriges Lantbruksuniversitet  
Institutionen för husdjurens miljö och hälsa  
Avdelningen för produktionssystem**

**Skara 2004**

**Studentarbete 1**

*Swedish University of Agricultural Sciences  
Department of Animal Environment and Health  
Section of Production Systems*

*Student report 1*

ISSN 1652-280X

# **Ekologisk nötköttsproduktion i Gävleborgs län**

*Organic beef production in the region of Gävleborg, Sweden*

**Johanna Rangrost**

**Examensarbete, 20 poäng, Agronomprogrammet med inriktning husdjur**

Handledare: Anna Hessle, Institutionen för husdjurens miljö och hälsa, Box 234, 532 23 Skara

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

	Sida
FÖRORD	4
SAMMANFATTNING	5
ABSTRACT	6
INLEDNING	7
Fakta Gävleborg	7
Syfte	7
LITTERATURSTUDIE	
Uppfödningssystem	8
Göd- och mellankalvar	9
Kvigor	10
Tjurar	11
Stutar	12
Bete	12
Kalkyler	14
MATERIAL OCH METODER	15
Enkätundersökning	15
Intervjuundersökning	16
RESULTAT	16
Enkätundersökning	16
Kalvar	18
Uppfödning	19
Slakt	20
Intervjuundersökning	22
Swedish Meats	22
Delsbo slakteri	22
Ickholmens slakteri	22
DISKUSSION	23
SLUTSATSER	26
LITTERATURFÖRTECKNING	27
BILAGA 1. Regler för EUs miljöstöd respektive KRAV	30
BILAGA 2-6. Bidragskalkyler	31
BILAGA 7-10. Enkäter	36

## FÖRORD

I föreliggande examensarbete redovisas en enkätstudie av gårdar i Gävleborgs län som under året 2001 erhöll miljöstöd för ekologisk odling. Enkätstudien ingår som en del i ett projekt om ekologiska livsmedel i länet som drivs av Hushållningssällskapet Dalarna Gävleborg och pågår under tre år. Studien har finansierats av projekt Ekoinformatör.

Ett varmt tack riktas till alla lantbrukare som medverkat i undersökningen, till min närmaste medarbetare Åsa Odelros som hjälpt och stöttat mig, till Hushållningssällskapet Dalarna Gävleborg som givit mig utrymme i arbetstid och till sambon som kokat te sena nätter. Till sist vill jag tacka min handledare Anna Hessle som alltid ställt upp otroligt mycket, haft tålamod att hjälpa mig att genomföra och slutföra detta arbete.

Hedesunda 040310

Johanna Rangrost

## SAMMANFATTNING

Syftet med studien var att göra en nulägesbeskrivning av den ekologiska nötköttsproduktionen i Gävleborgs län. Detta undersöktes genom en enkätstudie där ett frågeformulär skickades till samtliga 701 lantbrukare i Gävleborgs län som sökt miljöstöd för ekologisk odling under år 2001. Svarefrekvensen var 46 %. Det genomfördes också intervjuer med de närmaste slakterierna med syftet att få deras syn på den ekologiska produktionen. Undersökningen visar att det finns utrymme och intresse i länet för en utökad produktion av ekologiskt nötkött. Av länets totala antal nötkreatur finns 18 % på gårdar som erhåller EU-stöd för ekologisk växtodling. Studien visar att endast 42 % av de gårdar i undersökningen som har miljöstöd för ekologisk växtodling och som också har nötkreatur, erhåller miljöstöd för ekologisk djurhållning. Av lantbruken med nötkreatur som har stöd för ekologisk odling är det endast 18 % som har nötkreaturen anslutna till KRAV och därmed kan sälja sitt kött som ekologiskt. Flera av producenterna i undersökningen önskar dock ansluta växtodlingen och djurproduktionen på sina gårdar, men det är framförallt kostnaden för anslutning som hindrar dem. Många gårdar är små och avsalumängden är för liten för att det skall löna sig att ansluta sig till KRAV. Ett annat hinder för en ökad produktion av ekologiskt kött i länet är en för låg efterfrågan. Slakterierna och detaljhandeln klarar inte av att sälja allt ekologiskt kött som skulle kunna produceras. Kanske kunde fler aktörer, och allra helst en lokal aktör, ge det ekologiska köttet det uppsving det så väl behöver. Utökade satsningar på produktutveckling, exponering och marknadsföring behövs för att ge konsumenten chans att upptäcka och välja det ekologiska köttet.

## ABSTRACT

The objective of this study was to make an inventory and a potential analysis of the organic beef production in the region of Gävleborg, Sweden. A survey was conducted, where a questionnaire was sent to all farmers in the region who had environmental subsidies concerning organic cropping systems in 2001. In total, there were 701 farmers, of which 46 % participated in the study. Three slaughter houses were interviewed to get their pictures of the development of organic beef production. The study shows that there are potentials and interests in the region to increase the production of organic beef. Cattle on farms with organic cropping systems constitute 18 % of the total number of cattle in the region. However, in the study only 42 % of the farms with organic cropping systems have cattle reared organically according to EU rules for organic animal production. Furthermore, only 18 % of the farms with organic cropping systems are associated to KRAV (the organic certification organisation). The cost for certifying production according to KRAV is high if the production is small. Several of the farmers in the study would have certified their production according to KRAV if the certification was less expensive, as many farms have too small of a production to get a certification profitable. Another problem for an increased production of organic beef in the region is the lack of demand. Slaughter houses and food industry cannot sell all the organic beef that can be produced. Local operators could give the organic beef a positive development. Product development, exposure and marketing of the products are necessary to give the consumers possibilities to explore and choose organic beef.

## INLEDNING

Regeringens mål inför 2005 är att 20 % av den odlade arealen och 10 % av nötkreaturen i Sverige ska produceras med ekologiska metoder enligt EUs definition (Anonym, 2001). I Gävleborgs län har man satt målet högre och det regionala målet siktar mot 30 % ekologiskt odlad areal och 20 % ekologiska nötkreatur (Anonym, 2002a). Förhoppningen är att konsumtionen av ekologiska livsmedel skall öka i motsvarande takt och följa produktionen. Under 2001 startade Hushållningssällskapet Dalarna Gävleborg Projekt Ekoinformatör i Gävleborgs län. Målet för projektet är att öka produktion och konsumtion av ekologiska produkter i Gävleborgs län. Projektet föregicks av Marknadsprojektet för ekologisk livsmedelsproduktion i Gävleborgs län och genom detta hade man uppmärksammat att det finns problem i produktionen av det ekologiska nötköttet. Utveckling och försäljning av ekologiskt nötkött går långsamt. Efterfrågan på ekologiskt nötkött är mindre än produktionen. Efterfrågan på ekologiska livkalvar är stor men många ekologiska kalvar som föds säljs ändå som konventionella.

Det har tidigare uppmärksamats att det förekommer många lantbrukare som uppbär miljöstöd för ekologiskt lantbruk men inte är anslutna till KRAV:s kontroll (KRAV är kontrollföreningen för ekologisk odling). Dessa uppfyller i princip KRAV:s regler men får inte sälja sina produkter som ekologiska. Skälet till att inte vara ansluten, är ofta att produktionen är mycket extensiv så att avsalumängden är för liten för att det skall vara lönsamt med den extra kontrollen. En annan orsak, vad gäller mjölkbönder, kan vara det geografiska läget som gör att de inte har möjlighet att få leverera ekomjolk (Engström, 1999). Gäller detta mönster fortfarande och för vårt län?

Gävleborgs län ligger långt fram vad gäller den ekologiska odlingen och 28 % av arealen odlas ekologiskt. Länet har stora möjligheter att uppfylla det regionala målet inför år 2005, 30 %. I Gävleborgs län fanns år 2002 totalt 40 184 nötkreatur. Av dessa söktes miljöstöd för ekologisk djurhållning enligt EU:s miljöstöd för 7 973 nötkreatur. Andelen nötkreatur med ekologiskt stöd i länet år 2002 var 19,8 %, vilket är bra i förhållande till det regionala målet till 2005, 20 %. (Löfgren, pers. medd.). Trots detta är endast 5,6 % av nötkreaturen i länet KRAV-anslutna och det är endast detta kött som kan nå marknaden som ekologiskt kött (Friberg, pers. medd.). Detta innebär att endast en fjärdedel av det ekologiska köttet i Gävleborg kan nå ut som KRAV-kött på marknaden.

Syftet med uppsatsen var att undersöka den ekologiska nötköttsproduktionen i Gävleborgs län och vilka problem och möjligheter som upplevs. Dessutom ville vi utröna hur fler ekologiska kalvar i länet kan nå marknaden som ekologiskt nötkött och vilka orsaker som ligger bakom i de fall lantbrukarna inte är anslutna till någon kontrollorganisation. Förhoppningen är att material från denna studie skall kunna användas i den praktiska rådgivningen varför denna frågeställning kompletteras med några ytterligare aspekter som känns betydelsefulla för ekologisk nötköttsproduktion i länet. Vilka uppfödningssystem finns för ekologiska kalvar? Vilket underlag finns för ekologisk nötköttsproduktion i länet? Hur ser de ekonomiska möjligheterna ut?

## UPPFÖDNINGSMODELLER

Nötköttsproduktion kan ske enligt olika modeller med olika intensitet. Vilken som är mest lönsam beror på gårdens förutsättningar och de olika stöd och premier som gäller. En gård med stor andel åkermark bör kanske välja en intensiv uppfödning av tunga köttrastjuror medan en gård med mycket hagmarksbeten kan välja en extensiv modell med ex stutuppfödning. Tunga köttraser skall födas upp snabbt med hög foderintensitet. Lätta köttraser bör födas upp långsamt för att inte ansätta för mycket fett (Johnson et al., 1998). I samtliga uppfödningssystem är ett välskött bete avgörande för lönsamheten i den ekologiska köttproduktionen, därför ägnas bete ett separat avsnitt nedan.

Att producera ekologiskt kött och att vara ansluten till det ekologiska 5-årsåtagandet skiljer sig något åt (Anonym, 2003a). Miljöstödet som ingår för ekologisk produktion är ett 5-årigt åtagande där lantbrukaren förbinder sig att producera ekologiskt enligt EU:s stödregler. För att få sälja produkterna som ekologiska krävs att lantbrukaren är ansluten till en certifieringsorganisation – KRAV (och tidigare även Demeterförbundet). I KRAVs regler och miljöstödets regler finns vissa skillnader. I texten nedan är utgångspunkten att produktionen är KRAV-ansluten eftersom det är på detta sätt som nötkötttillgången på marknaden kan ökas. Se bilaga 1 för sammanfattade regler för nötköttsproduktion inom miljöstöd för ekologisk djurhållning samt för KRAV.

KRAV har valt att sätta en nedre gräns för foderstatens grovfoderandel till 70 % (kraftfoderandel 30 %) för idisslare som inte är mjölkdjur. Det innebär att 70 % av det dagliga intaget av fodrets torrsbstans måste bestå av ensilage, hö eller bete. Vid övergång från mjölkutfodring till normal grovfoderstat för den unga kalven får kraftfoderandelen dock överskridas och vara max 50 % under en kortare period, längst till 6 mån ålder. (Anonym, 2003d). Köttproduktion är fullt möjlig att klara på stor andel grovfoder. Bland annat kan djurens förmåga för kompensatorisk tillväxt utnyttjas. En låg intensitet på vinterutfodring som resulterat i låg tillväxt kan kompenseras under följande betesperiod, förutsatt att djuren då får ett mycket bra bete (Danielsson, 1991; Hessle, 2001). Utfodringen under kalvperioden är dock mycket viktig. En dålig tillväxt under kalvens första tre-fyra månader går inte att kompensera senare eftersom djurens tillväxt under den perioden framförallt består av skelett och muskler (Robelin och Geay, 1976). I alla uppfödningssystem är det naturligtvis viktigt att komplettera med ett bra mineralfoder (Widebeck, 2000).

Eftersom slakterierna ofta är överbelastade under hösten kan det vara värt att överväga kalvning vid annan tidpunkt än den för dikor den traditionella senvinter-vårkalvningen. Det går åt mer vinterfoder och krävs mer arbetstid än i vårkalvande besättningar men täckningsbidrag 1 skiljer sig inte nämnvärt åt i de olika modellerna (Hansson och Hessle, 2000). Denna metod har provats med lyckat resultat i Skottland. Kalvarna föds då på betet och är vid tre månaders ålder lika köldtåliga som korna och kan hållas i enkla ligghallar under vintertiden. Fördelen med denna typ av kalvning är att korna har ett högkvalitativt foder vid högdräktigheten och har en god nivå av A-, D- och E-vitamin (Webster, 1984).



## Göd- och mellankalvar

Kalven skall dia under råmjölkperioden och skall sedan födas upp på helmjolk till 12 veckors ålder, (Anonym, 2003d). Att kalven dricker mjölk så länge öppnar upp för en gödkalvsmodell där lantbrukaren, om mjölkperioden förlängs med några veckor, kan få en slaktfärdig gödkalv vid 16-20 veckors ålder. Gödkalv är endast aktuellt för mjölkproducenter eftersom det för ett bra slaktresultat krävs stora mängder mjölk (Jakobsson och Lindell, 2000). Denna metod tillämpas exempelvis av Åloppe gård utanför Enköping där stor del av mjölkproduktionen lagts om till att föda upp ekologiska kalvar som dikalvar och slakta vid upp till ca 6 månaders ålder (Öhman, pers. medd.). Slakten sker hos Swedish Meats och styckas och säljs efter återtag vid Åloppe, vilket är en lyckad modell. Efterfrågan på gödkalv i Sverige idag är dock för närvarande liten (Jakobsson och Lindell, 2000).

Mellankalv är en uppfödningmodell som är svår i ekologisk produktion. Det gäller att utfodra mycket mjölk och tangera gränsen för vad som är tillåtet i kraftfodergiva (Jakobsson och Lindell, 2000). Fodret måste vara av hög kvalitet, smakligt och ha högt innehåll av högvärdigt protein (Widebeck, 2000). Utrymmet i regelverket att utfodra med maximalt 50 % kraftfoder upp till 6 månaders ålder lämnar dock ett utrymme för denna typ av uppfödning. Kalvarna bör slaktas innan de fyller 7 månader och modellen kan passa bra där det är ont om grovfoderareal (Jakobsson och Lindell, 2000). Slaktvikten ligger mellan 115-149 kg och mellankalven skall växa minst 1000 g per dag och helst 1200 till 1400 g per dag (Widebeck, 2000). De flesta mellankalvar är av mjölkkras, men mellankalvsuppfödning utnyttjas ibland också i köttresbesättningar med dikalvar. Om djuren ej blir för tunga ger detta goda klassningsresultat (Tabell 1). Vikten kan vara ett problem för att få god ekonomi på uppfödningen då många mellankalvar som slaktas har för låg vikt (Alarik, 2002). Det är viktigt att vara noggrann med vikten och om möjligt väga och slakta kalvarna vid 250 kg levande vikt (Olsson, 2000). Efterfrågan på ekologisk mellankalv från marknaden är idag obefintlig (Gustafsson, pers. medd.).

*Tabell 1. Klassningsresultat för 34 stycken kvigkalvar slaktade som mellankalvar (Broberg et al., 1999).*

Medelslaktvikt	Fett, medel	Formklass, medel
142 kg	2,6 (2+ till 3)	8,4 (R till R+)
132 kg	1,4 (2- till 3- )	8,2 (R till R+)

## Kvigor

Kvigor till slakt kan antingen födas upp som ungnöt med mål att nå en slaktvikt på lägst 275 kg eller till slakt som mellankalv eller gödkalv. Bäst förutsättningar för uppfödning till ungnöt har kvigor av kötrras eller kötraskorsning. Utfodringsintensiteten av kvigor vid uppfödning till slakt bör anpassas efter rasen. En tung kötraskviga kan utfodras intensivare utan att sätta fett och utan att bli slaktmogen för tidigt. Tvärtom krävs här en relativt intensiv utfodring för att klara kravet på formklass. Tillväxten bör vara lägst 800 g/dag (Widebeck, 2000). Kvigor kan födas upp till slakt vid ca 21 eller ca 18 månaders ålder (Tabell 2 och 3). Kötraskvigor är lämpliga för bete på naturbetesmarker och bäst ekonomi har uppnåtts med en intensiv uppfödning och slakt vid 18 månaders ålder i stället för vid 22 månaders ålder (Tabell 3) (Hansson och Hessle, 2003a).

Tabell 2. Uppfödningssplan för en sommarfödd kötraskviga som slaktas vid 21 mån ålder (Widebeck, 2000).

Viktintervall, kg	80-285	286-390	390-550	Tot. Foderåtgång
Tillväxt, gram	750	850	900	
Foderstat				
Ensilage, kg ts (torrsubstans)	3,0	bete	8,0	2243
Spannmål, kg	1,3	-	1,4	604
Koncentrat, kg	0,3	-		82
Mineral, g	25	25	25	14 kg
Bete, kg ts				873
Koncentrationsgrad, MJ	10,8	10,5	10,4	

Tabell 3. Uppfödningssplan för en vårfödd charolaiskviga med intensiv uppfödning och naturbetesmark som slaktas vid ca 18 mån ålder (Hansson och Hessle, 2003a).

Period	1:a stall	1:a bete	Tot. Foderåtgång
Tillväxt, g/dag	1084	405	
Foderstat			
Ensilage, kg ts	5,2	naturbete	735
Kraftfoder, kg	2,0	-	277
Mineral, g			14 kg

Kvigorna får här två betessäsonger och stallas in före slakt för att slutgödas under ca 2 månader. Kraftfodermängden har här korrigerats efter grovfodermängden så att grovfoderkonsumtionen maximeras. Före installningen ges djuren tillskottsutfodring på bete under 1-2 veckor för att vänjas vid vinterfoderstat (Broberg et al, 1999). En svårighet med kvigor av lätt kötrras är att de kan ha svårt att nå slaktvikten på 250 kg och om de når upp i slaktvikter runt 250-275 kg är de väldigt feta (Alarik, 2002; Hessle, 2001). Det krävs vidare att uppfödningen av kvigor av lätta kötraser är extensiv för att inte slaktkroppen ska bli för fet (Hessle, 2001).

## Tjurar

Tjurar som skall gå på bete kan utfodras mer extensivt under första stallperioden för att utnyttja förmågan till kompensatorisk tillväxt på ett bra bete (Danielsson, 1991). Mjölkrastjurarna kan klassas in i höstfödda tjurar och vårfödda tjurar – de vårfödda tjurarna får två betessåsonger och de höstfödda två stallperioder (Tabell 4). Önskas hög tillväxt från bete skall tillväxten på stall begränsas under första levnadsåret, dock lägst till 700-800 g/dag. Ungtjurar ska under sin stallperiod ges fri tillgång till ett mycket bra vallfoder samt tillskott av spannmål och mineraler. (Widebeck, 2000).

Tabell 4. Utfodring för mjölkrastjurar (Danielsson, 1991).

Höstfödd tjurkalv som slaktas vid 18-20 månader med en slaktvikt på ca 300 kg.

Period	1:a stall	1:a bete	2:a stall	2:a bete	Tot. Foderåtgång
Tillväxt, g/dag	700-800	850	1050-1100	900	
Foderstat					
Ensilage, kg ts	fritt		fritt		1500-2000
Kraftfoder, kg	1,0	-	max giva	ev slutgödn.	630-690
Mineral, g					14 kg
Bete, kg ts		bra bete		bra bete	800-1000

Vårfödd tjurkalv som slaktas vid 19-21 månader med en slaktvikt på ca 320 kg.

Period	1:a bete	1:a stall	2:a bete	2:a stall	Tot. Foderåtgång
Tillväxt, g/dag	600-650	950-1000	950-1000		
Foderstat					
Ensilage, kg ts		fritt		ev. Slutgödn	1400-2150
Kraftfoder, kg	>1,5	max giva	ev tillskott från aug.	Ev. Slutgödn	30-500
Mineral, g					14 kg
Bete, kg ts	bra bete		bra bete		800-1000

Uppfödningstid för ungtjurar av mjölkras med en betesperiod blir ca 19 månader och slaktvikten drygt 300 kg (Danielsson et al., 2000; Tabell 5). Vad gäller kötttrastjurarna kan lätta kötttrastjurar möjligen födas upp med två betessåsonger, för övriga kötttraser bör man satsa på slaktmognad vid 16-17 månaders ålder och en slaktvikt på 325 kg.

Tabell 5. Exempel på foderstat till ungtjurar av tung kötttras, slakt vid ca 13 mån ålder (Broberg et al, 1999).

Ålder, vikt	Grovfoder	Kraftfoder
6 mån, ca 335 kg	5,1 kg ts ensilage	1,0 kg korn + 0,4 kg EKO2000 + 0,4 kg betfor
9 mån, ca 430 kg	6,8 kg ts ensilage	1,5 kg korn + 0,4 kg EKO2000 + 4 kg betfor
11-12 mån, 580 kg	7,7 kg ts ensilage	2,5 kg korn + 0,4 kg EKO2000 + 0,4 kg betfor

Vill lantbrukaren undvika att ha tjurar på bete under andra sommaren (KRAV kräver betesgång för tjurar efter 15 juni) bör betänkas att de tunga kötttrastjurarna kan behöva födas upp något längre för att nå tillräcklig fettklass (Broberg et al, 1999). För att få det högsta KRAV-tillägget skall ungnöt väga 275-399,9 kg slaktad och ha fettklass 2- till 4- och formklass E till O-. För ungtjurarna finns risk för alltför låg fettansättning, särskilt för tunga kötttraser genom att man tagit bort möjligheten till KRAV-tillägg för vikter över 400 kg (ej klassad som märkeskvalitet). Vissa raser får svårt att bli slaktmogna vid så låga vikter med den grovfoderbaserade foderstaten

som gäller i ekologisk uppfödning. Det finns två sätt att möta problemet: antingen genom mer korsningsavel där tung köttkras kombineras med lätt köttkras/mjölkras eller genom kastrering av de tunga raserna medan de lättare fungerar bättre okastrerade. Under 2001 slaktades 4744 ekologiska tjurar och 70,9 % erhöll högsta KRAV-tillägg. År 2001 genomfördes en sänkning av kravet på formklass som innebar att fler ungtjurar klarade att klassa sig inom den högsta betalningen (Alarik, 2002).

## Stutar

Stutar bör ha en relativt lång uppfödningstid och lönsamhet i produktionen nås genom befintliga premier vid slakt och miljöstödd (Anonym, 2002b; Anonym, 2003a). Möjligheten till två handjurs- och extensifieringspremier samt miljöstödd för betesmark gör stuten till en intressant uppfödningsslag (Olsson, 2000). Stutar passar bra på gårdar där det finns mycket naturbetesmarker eftersom de har en till två betessäsonger, beroende på födelsetidpunkt, och lägre tillväxtkapacitet än tjurar (Jakobsson och Lindell, 2000; Tabell 6).

Generellt har stutarna sämre formklasser än tjurar. Vid uppfödning av mjölkrasstutar bör man därför om möjligt välja tjurar som har bra värden för denna egenskap (Philipsson, 2003). Stutarna bör slaktas mellan 22 och 24 månaders ålder för att inte belasta foderarealen för mycket (Jakobsson och Lindell, 2000). De bör gå på ett bra bete med högt näringsinnehåll andra sommaren där återväxt av vall kan vara ett komplement. För att uppnå rätt slaktvikt, formklass och fettansättning krävs ofta slutgödning (Widebeck, 2000). Slutgödning för stutar av mjölkras som betat naturbetesmarker har visat sig vara lönsamt. Stutarna har i försök utfodrats med med 0,5-1,0 % av levande vikten och det mest ekonomiskt lönsamma var mellan tre till fem månaders slutgödning (Hansson och Hessle, 2003b). Av de ekologiska mjölkrasstutarna som slaktades 1999 klarade 42,9 % formklassen O (Alarik, 2000). År 2000 klarade 49,2 % att klassa in sig som märkeskvalitet och 2001 68,6 %. Formklassen för att klara märkeskvalitet sänktes 2001 till O-från O (58 % klarade formklass O och högre år 2001) (Alarik, 2002).

*Tabell 6. Foderstat för höstfödd stut av mjölkras (Widebeck, 2000).*

Vikt, kg	70-150	150-226	227-337	337-514	515-600
Tillväxt, g	800	800	800	800	800
Foderstat					
Bete, kg ts	-	-	bete	-	bete
Ensilage, kg ts	fri tillgång	fri tillgång	bete	fri tillgång	bete
Spannmål, kg	1,7	1,5	-	2,3	-
Koncentrat, kg	0,5	-	-	-	-
Mineral, g	50	50	50	50	50

## Bete

Beteshävd och öppet landskap i skogsdominerade bygder är viktiga mål för landskapsvården. Landskapsvårdens problem är inte i första hand för litet antal djur utan att dessa djur delvis har en olämplig geografisk fördelning. En fortsatt minskning av antalet mjölkkor innebär färre kalvar för köttproduktion samtidigt som köttkonsumtionen i landet ökar. Dessa trender ger ett ökat behov av nötköttsproduktion och kalvar från dikor (Kumm, 2002). Gävleborgs län är drabbat av igenväxande landskap och minskande antal lantbruk. I de regionala miljömålen finns antaget att samtliga ängs- och betesmarker år 2010 skall skötas på ett sätt som bevarar dess värden. Det är dessutom fastställt att arealen betad naturlig betesmark skall ha ökat med minst 135 ha i länet (Anonym, 2002a). Detta förutsätter ett ökat antal betesdjur vilket också ger en god förutsättning för en ökad ekologisk produktion (Anonym, 2002a).

För våra idisslare är betet det mest naturliga fodret. Detta ger betet en särskild status inom ekologiskt lantbruk. En klöverrikt betesvall är också viktig för kväveförsörjningen av andra grödor i ekologiskt lantbruk. Rätt skött är bete dessutom det billigaste idisslarfodret som går att få. Produktionspotentialen på bete är inte heller så illa: på ett klöverrikt försommarbete (och lite tillskottshö) beräknas en svensk SRB-ko som mest kunna producera uppåt 20 kg mjölk per dag, och tillväxter på 1100 g/dag har uppmätts hos ungtjurar på mycket gott bete (Danielsson, 1991). Bete är med andra ord en viktig resurs inom ekologiskt lantbruk. Mycket av det som rör god betesskötsel är gemensamt för ekologiskt och konventionellt lantbruk men det är främst tre skillnader mellan ekologisk och konventionell betesdrift:

- Baljväxterna spelar en särskilt viktig roll i den ekologiska betesvallen.
- I ekologisk drift är möjligheterna begränsade att kompensera ett dåligt bete med höga kraftfodergivor.
- Betesplaneringen är avgörande för att förebygga parasitproblem hos unga djur och för att hålla ett lågt smittryck i betesmarkerna (Lund, 1997).

Betesintaget hos kor har undersökts av Eva Spörndly (1996) och hon fann då att tre faktorer framförallt har betydelse för beteskonsumtionen hos kor:

- Mängden bete djuren har tillgång till – vid riklig betestilldelning äter djuren ca 1 kg ts mer bete jämfört med normal betestilldelning.
- Djurens levande vikt och mjölkavkastning – ökad konsumtion med ökad vikt och produktion
- Mängden tillskottsfoder – betesintaget minskar med ca 0,5 kg ts för varje kg kraftfoder som ges i tillskott.

Har man en blandvall med klöver/gräs med ett betydande inslag av klöver kan man räkna med att betesintaget hos mjölkkor blir 10 % högre än med enbart gräs (Bertilsson och Spörndly, 1992). Danielsson och Sundås (1996) har visat att även betets koncentrationsgrad ökar konsumtionen och kan ge stora skillnader i tillväxt (Tabell 7).

*Tabell 7. Betets koncentrationsgrad, påverkan på konsumtion och tillväxt (Danielsson och Sundås, 1996).*

Betets koncentrationsgrad, MJ/kg ts	8	11
Förväntad konsumtion, kg ts/dag	5,0	6,3
Energiintag, MJ/dag	40	70
Energi för tillväxt, MJ/dag	6	36
Förväntad tillväxt, gram/dag	200	1000

Att fällindela betet ger en bättre möjlighet att hålla en jämn betestillväxt. Om betet växer snabbare än vad djuren hinner med att beta kan vallen slås av till hö eller ensilage. För att hålla en optimal beteshöjd med bra näringsinnehåll är det bra att putsa betet och att hålla ogräset på en rimlig nivå (Widebeck, 2000). Under förutsättning att parasitproblemet kan bemästras och betestillgången är jämn kan samma tillväxtsiffror då uppnås som i konventionella system (Lund, 1997).

## Kalkyler

För de olika uppfödningmodellerna som har presenterats tidigare finns exempel på kalkyler (Bilaga 2-6) (Anonym, 2002b; Anonym, 2003a; Anonym, 2003b; Anonym, 2003c; Hansson, 2000; Lassbo, 1995; Olsson, 2000). Dessa kalkyler är generella och bör anpassas till berörd gård men kan ge en uppfattning om de olika produktionernas intäkter och kostnader samt kan tjäna som underlag vid en jämförelse mot andra gårdars tillgångar. Just gårdarnas olika förutsättningar gör de ekonomiska kalkylerna svåra att beräkna. Dessutom varierar köttpriset under året och mellan år, liksom marknadstillägg, foderpriser och andra kostnader. Köttpriser som använts här är enligt Swedish Meats notering i augusti 2003. KRAV-tillägget är också beroende av om djuren klassar in som märkeskvalitet. I kalkylerna har det inte tagits hänsyn till regionala stöd eller olika bidrag för odling vilket kan ge fördelaktigare resultat i vissa delar av länet än vad som visas. En kostnad för varje kalv har satts in i kalkylerna och om lantbrukaren har egen uppfödning räknar denne kanske inte med en kostnad för nyfödd kalv.

Täckningsbidraget för gödkalv är negativt och ser inte lönsam ut. Detta beror på att köttpriset från Swedish Meats är väldigt lågt för gödkalv. Lyckas man få avtal med andra privata aktörer, kan man få betydligt högre priser. Hälsinge Lantkök är en aktör i länet som efterfrågat just denna typ av kött och priset därifrån är betydligt högre. Tar man egna kontakter finns goda utvecklingsmöjligheter för denna typ av uppfödning och en god lönsamhet kan nås.

Uppfödningen av ekologisk mellankalv bygger på att lantbrukaren har både ko och kalv på gården och att kalven får gå med amko under i stort sett hela uppfödningstiden. Detta är en modell både för besättningar med kött djur och för mjölkbesättningar som slutar med eller drar ned på mjölkproduktionen. Att då seminera korna med kötttrastjur ger goda förutsättningar för en lyckad mellankalv. Detta är en lönsam modell som jag tror mycket på att utnyttja och som dessutom gör att man kan utnyttja en stor areal betesmark.

Kalkylen för ungtjur och stut ger liknande resultat men för stut finns ju möjlighet för vissa gårdar att ha mycket naturbetesmarker och får en bättre lönsamhet på så sätt. Detta kan också förbättra kalkylen för kvigor.

När detta skrivs står Sverige, och hela EU, inför en jordbrukspolitisk reform, vilken i hög grad kommer att förändra de ekonomiska förutsättningarna och därmed kalkylerna för de olika uppfödningmodellerna. Eftersom de kommande reglerna inte är fastlagda har de nu rådande förutsättningarna använts. Om de så kallade direktstöden till köttproduktionen försvinner är högre miljöersättningar för hävd av betesmark en förutsättning för att bibehålla lönsamheten inom köttproduktionen och arealen betesmark (Hansson och Hessle, 2003a).

## MATERIAL OCH METODER

Studien innehåller en enkätundersökning och en intervjuundersökning.

### Enkätundersökning

En enkätundersökning med tre olika frågeformulär skickades ut till samtliga gårdar i Gävleborgs län som sökt miljöstöd för ekologisk odling eller stödet REKO i Gävleborgs län under år 2001. Antalet utskick uppgick till 701 stycken. Detta motsvarar ca 35 % av samtliga lantbruk i länet. Enkäterna var framtagna av författaren i samarbete med handledare och medarbetare. Formulären var riktade till besättningar med mjölkkor (Bilaga 7), am- och dikor (Bilaga 8) respektive ungnöt (Bilaga 9). Samtliga tillfrågade erhöll de tre frågeformulären. De besättningar som uppfyllde mer än ett villkor skulle fylla i flera enkäter. För lantbrukare utan nötkreatur fanns en svarslogg med alternativet ”har inga nötkreatur på gården” (Bilaga 10).

Utskicken skedde under våren 2002 och svaren adresserades med frankerat svarskuvert till Hushållningssällskapet Dalarna Gävleborg och sammanställdes av författaren. Enkäterna utformades framförallt med kryssalternativ till frågorna där lantbrukaren fick välja de alternativ som stämde bäst med gårdens drift. På de alternativ där lantbrukaren ej svarat har svaret i självklara fall antagits och i andra fall utelämnats på denna fråga som tom. Då det varit en öppen fråga om antal och lantbrukaren angivit ett spann har jag tagit medelvärde däremellan.

Det fanns med frågor om anslutning av växtodling och djurhållning till kontrollorganisationerna KRAV eller Demeter. Frågor ställdes om kalvarna som föds upp ekologiskt och hur många som säljs som ekologiska samt hur stor andel av producentens nötkött som säljs som ekologiskt. För de producenter som inte var anslutna till KRAV eller Demeter efterfrågades anledningen till varför man valt att ej certifiera sina produkter. Vidare frågades hur producenterna köper och säljer sina kalvar, hur stor del av kalvarna som förmedlas av Swedish Meats samt om de ekologiska kalvarna säljs som konventionella. Lantbrukarna fick svara på frågor om hur lik djurhållningen är den ekologiska.

På flera frågor har svaren kunnat innebära fler än ett alternativ vilket lett till att totala andelen på vissa frågor överstiger 100 %, exempelvis vilket slakteri lantbrukarna använder. På frågan om ”anslutning till KRAV” gäller frågan gårdsanslutning. Detta gör att de som har parallellproduktion eller som enbart är anslutna med arealen har kunnat svara ja på denna fråga vilket gör att det tolkats som om även djuren är anslutna. Det är förhoppningsvis inte många så felkällan är ej så stor. För frågan om raser på ungnötsuppfödning fanns endast alternativen SRB, SLB, lätt kötttras och tung kötttras och där ytterligare alternativ från lantbrukaren förekommit har fjäll och kullig ras förts in under SRB och korsningar förts in under lätt kötttras.

Enkäterna sammanställdes med för studien intressanta aspekter. Resultaten redovisas i antal eller procent. Där det är aktuellt beräknades även medianvärde och 10:e och 90:e percentilen. Resultaten har även jämförts med Jordbruksverkets statistik för att få jämförande siffror. Aktuella siffror har rekvirerats från Länsstyrelsen Gävleborgs stöd- och premieregister.

## Intervjuundersökning

För att undersöka hur dagsläget ser ut inom de länsaktuella slakterierna genomfördes intervjuer med tre slakterier. Gävleborgs läns lantbrukare använder sig framförallt av Swedish Meats slakteri i Uppsala, Delsbo slakteri samt Ickholmens slakteri i Rättvik. Jag har intervjuat Elisabeth Svensson på Swedish Meats, Bengt Eriksson på Delsbo slakteri samt Gunder Eriksson från Ickholmens slakteri. De fick frågor om hur de ser på dagsläget för det ekologiska köttet och vilka framtidsvisioner de har.

## RESULTAT

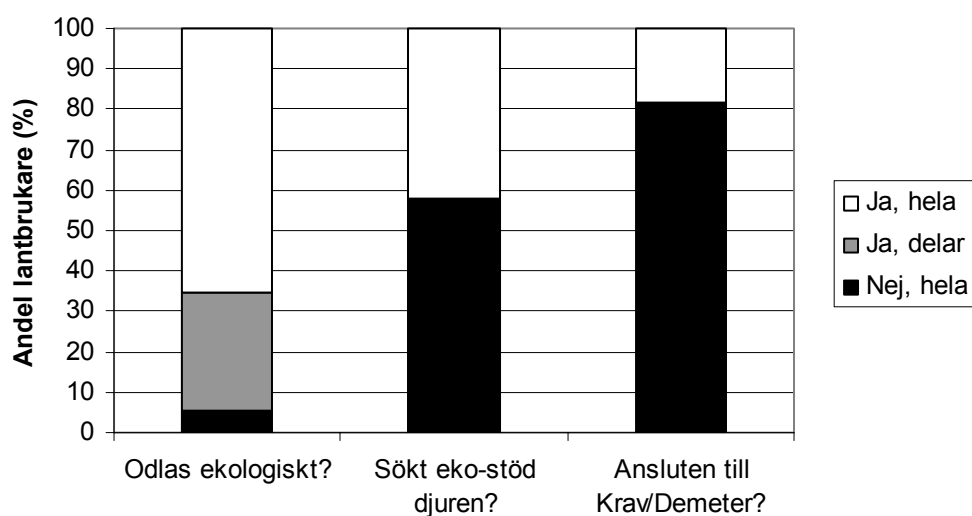
### Enkätundersökning

Svarsfrekvensen från enkäten blev 46 % (322 svar). Av de 322 svarande har 75 % angivit att de odlar ekologiskt och 34 % av lantbrukarna odlar delar av gårdens areal ekologiskt. Av de svarande har 36 % (115 stycken) angivit att de har nötkreatur på gården. De nedan redovisade resultaten är från de lantbrukare som har nötkreatur och har svarat på någon eller några av de tre enkäterna för lantbruk med mjölkproduktion, am-/dikoproduktion eller ungnötsproduktion.

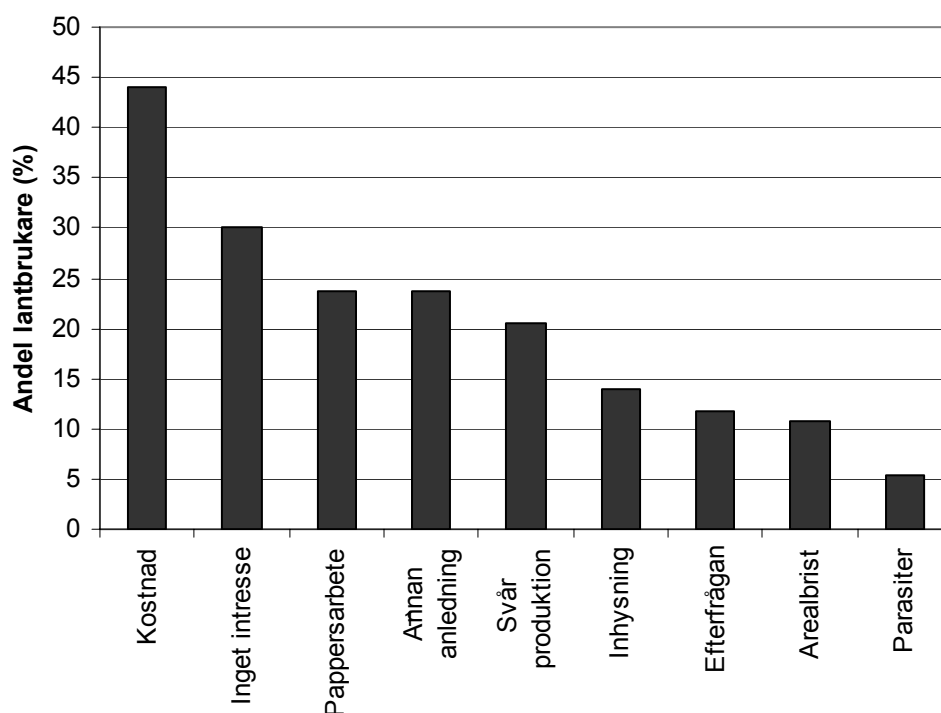
Enkäten om mjölkkor är besvarad av 49 lantbrukare (15 % av de svarande), enkäten om amko/diko av 30 lantbrukare (9,3 % av de svarande) och enkäten om ungnöt av 60 lantbrukare (19 % av de svarande).

En stor del av lantbrukarna som var anslutna till miljöstöd för ekologisk odling år 2001 var fortfarande anslutna året efter. Det är dock inte ens hälften av lantbrukarna med miljöstöd för ekologisk odling och med nötkreatur som anslutit sina nötkreatur till miljöstöd för ekologisk djurhållning (Figur 1). I enkäten har 45 lantbrukare (14 % av totalt antal svarande) angivit att de erhåller miljöstöd för ekologisk djurhållning, dessa gårdars nötkreatur motsvarar 32 % av det totala djurantalet (ca 5 000 st) i undersökningen. Av de lantbrukare som ej var anslutna till någon kontrollorganisation hade 13 % funderat på att ansluta sig, 24 % visste inte om de ville ansluta sig och 63 % hade inte några funderingar på att ansluta sin produktion. Kostnad för anslutning till KRAV var den vanligaste anledningen till att man ej var ansluten till kontrollorganisation (Figur 2).





Figur 1. Andel lantbrukare som var helt anslutna (Ja), anslutna med delar av arealen (Delar) och ej anslutna (Nej) till miljöstödd eller kontrollorganisation av 322 lantbrukare som sökte miljöstödd för ekologisk odling under år 2001 i Gävleborgs län.



Figur 2. Faktorer som gjort att 93 lantbrukare med miljöstödd för ekologisk odling och nötkreatur i Gävleborgs län väljer att stå utanför certifiering av ekologisk djurhållning.

<sup>1</sup>Bland annan anledning inrymdes kommentarer som: "Lämnar till Delsbo slakteri – de är ej med i KRAV.", "Mejeri och slakteri har ej velat ta emot KRAV-produkter.", "Vill ej frivilligt medverka till att "göda upp" kontrollanter", "För liten produktion.", "Ser ingen fördel för miljön.", "Säljer allt kött till en butik på orten, den vill ej betala något extra utöver det jag tar ut.", "Slutar om 1-2 år".

## Kalvar

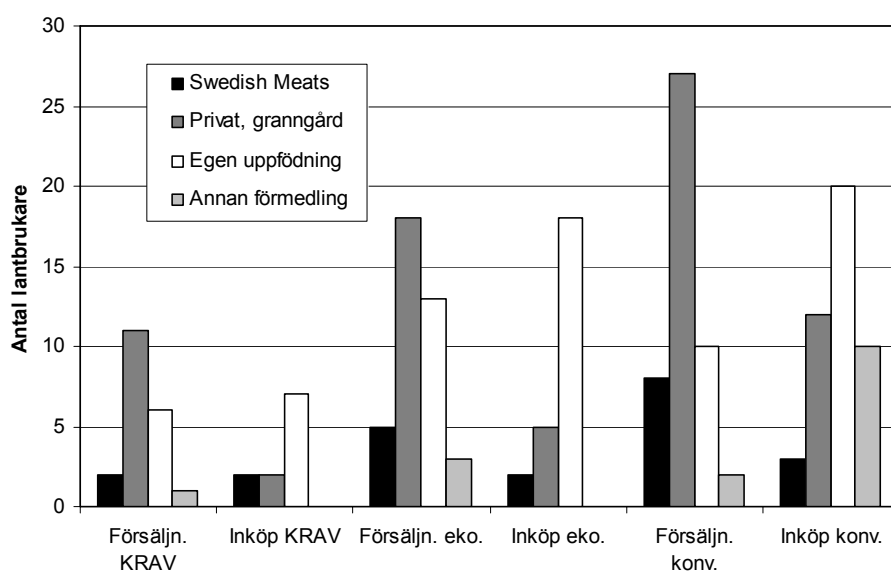
År 2002 föddes på de gårdar som var med i undersökningen ca 2 130 kalvar i mjölk- och köttbesättningar som odlade ekologiskt.

Tabell 8. Antal födda kalvar från mjölkogårdar och am- och dikogårdar i Gävleborgs län som är anslutna till stöd för ekologisk odling. Lantbrukare på gårdar som har stöd för ekologisk växtodling men har konventionell djurhållning (konventionell), gårdar som har ekologisk djurhållning men ej är anslutna till KRAV (ekologisk) och gårdar som är anslutna till KRAV (KRAV).

	Konventionell	Ekologisk	KRAV
Antal kalvar	1380	750	380
Median födda kalvar	30	15	20
10 percentil	4	5	9
90 percentil	53	35	35

Elva producenter, som odlade arealen ekologiskt, födde upp sina kalvar på helmjök till tolv veckor. Av dessa hade fem producenter sökt ekologiskt stöd för djurhållningen. Det är fyra producenter som angivit att man inte säljer sina kalvar. Resterande sju lantbrukare sålde kalvarna då de var i åldersintervall 9-12 veckor eller mer än 12 veckor. Sex av dessa elva gårdar har också angivit att man vill ansluta sig till KRAV. Anledningarna till varför dessa ej är anslutna varierar och flera har angivit mer än en anledning. Mest frekvent är "annan anledning" (fem stycken), exempelvis "karensen är mycket svår ekonomiskt", "vet ej vad det innebär", "frågan har tidigare inte varit aktuell". Därefter följer "kostnad" (fyra stycken), "dålig efterfrågan" (tre stycken), "inhysning" (två stycken) och "svår produktion" (en stycken).

Försäljningen av kalvar från gårdarna sker framförallt privat. Fördelningen mellan de olika produktionssätten; konventionell, ansluten ekologiskt samt ansluten till KRAV, är liknande. Bland dem som säljer privat återfinns även de lantbrukare som förmedlar sina djur via Delsbo slakteri (Figur 3).



Figur 3. Försäljning och inköp av kalvar på 322 gårdar i Gävleborgs län som har stöd för ekologisk växtodling och som antingen har konventionell djurhållning (konv.), ekologisk djurhållning men ej ansluten till KRAV (eko.) eller är anslutna till KRAV (KRAV).

Av alla inköpta kalvar i undersökningen är de flesta i åldersgruppen ”äldre än 12 veckor” (56 %), därefter ”9-12 veckor” (29 %), ”5-8 veckor” (19 %) och ”1-4 veckor” (9,5 %). De allra flesta kalvar vidareuppföds upp på den egna gården (Tabell 8).

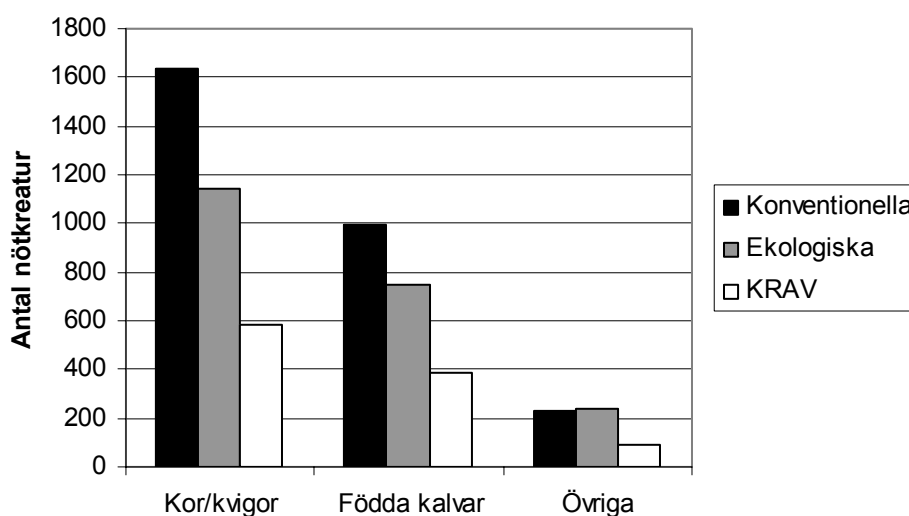
*Tabell 9. Andel av 62 lantbrukare med stöd för ekologisk odling i Gävleborgs län som köper kalvar från olika antal gårdar. Lantbrukare på gårdar som har stöd för ekologisk växtodling men har konventionell djurhållning (konventionell), gårdar som har ekologisk djurhållning men ej är anslutna till KRAV (ekologisk) och gårdar som är anslutna till KRAV (KRAV).*

Andel gårdar (%)	Egen uppfödning	1 gård	2 gårdar	3 gårdar	Fler	Vet ej
Konventionell	44	28	14	0,0	6,9	6,9
Ekologisk	66	10	14	6,9	0,0	3,4
KRAV	83	0,0	8,3	0,0	0,0	8,3

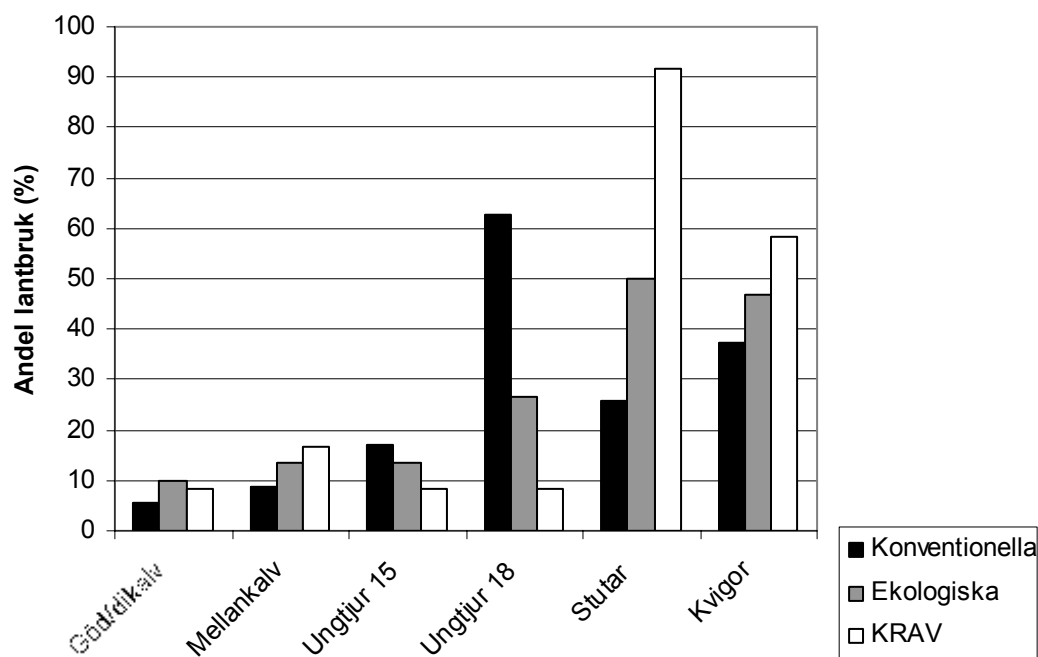
## Uppfödning

Av de mjölkbesättningar som var med i undersökningen angav 30 % att deras kalvar föds upp ekologiskt efter mjölkperioden, 23 % vet inte om kalvarna föds upp ekologiskt efter mjölkperioden och 47 % av besättningarnas kalvar föds inte upp efter ekologiska uppfödningssmodeller. Av dikobesättningar som sålde sina kalvar angav 27 % av besättningarna att kalvarna föds upp ekologiskt efter försäljning, 19 % av besättningarna visste ej och 54 % angav att kalvarna ej föds upp ekologiskt efter försäljning. Totalt utgör de besättningar vars kalvar vidareuppföds enligt ekologiska produktionsmetoder 29 %.

Medianvärdet för antal kor och kvigor i mjölkko- och dikobesättningarna var 30 stycken. I 80% av besättningarna var antalet kor och kvigor mellan 7 och 80 stycken. Medianvärdet för antal kor och kvigor på mjölkkogårdarna var 47 stycken, på 10 % av gårdarna var antalet färre än 10 stycken och på 10 % fanns fler än 94 stycken. Medianvärdet på dikogårdarna var 15 stycken, på 80 % av gårdarna fanns fler än 5 kor och kvigor och färre än 75 stycken.



*Figur 4. Antal nötkreatur på 77 mjölkko- och dikogårdar med miljöstöd för ekologisk odling i Gävleborgs län; djur i konventionell djurhållning (konventionella), djur anslutna till ekologiskt stöd men ej är anslutna till KRAV (ekologiska) och djur anslutna till KRAV (KRAV).*



Figur 5. Olika uppfödningssätt hos 60 ungnötuppfödare med ekologisk odling i Gävleborgs län samt deras produktionsmetoder; gårdar som har stöd för ekologisk växtodling men har konventionell djurhållning (konventionella), gårdar som har ekologisk djurhållning men ej är anslutna till KRAV (ekologiska) och gårdar som är anslutna till KRAV (KRAV).

<sup>2</sup>Ungtjur 15 står för uppfödd till ca 15 månader och ungtjur 18 för uppfödning till ungefär ca 18 månader.

I konventionella besättningar föddes handjuren oftast upp som ungtjur medan stutar var den vanligaste produktionen i KRAV-anslutna besättningar (Figur 6). På gårdar med ekologisk odling men med konventionell uppfödning använde 82 % av besättningarna SRB, 59 % SLB, 35 % lätt köttträs och 21 % tung köttträs för uppfödning av ungnöt. På gårdar med stöd för ekologisk djurhållning, men som ej var med i KRAV, var fördelningen 53 % SRB, 27 % SLB, 37 % lätt köttträs och 30 % tung köttträs. Bland KRAV-besättningarna använde 71 % av besättningarna raserna SRB för uppfödning av ungnöt, 29 % använde SLB, lätta kötttraser användes av 21 % av besättningarna och tunga kötttraser av 14 %. Totalt i undersökningen var fördelningen att 68 % födde upp mjölkkrasdjur och 62 % kötttraser till slakt.

## Slakt

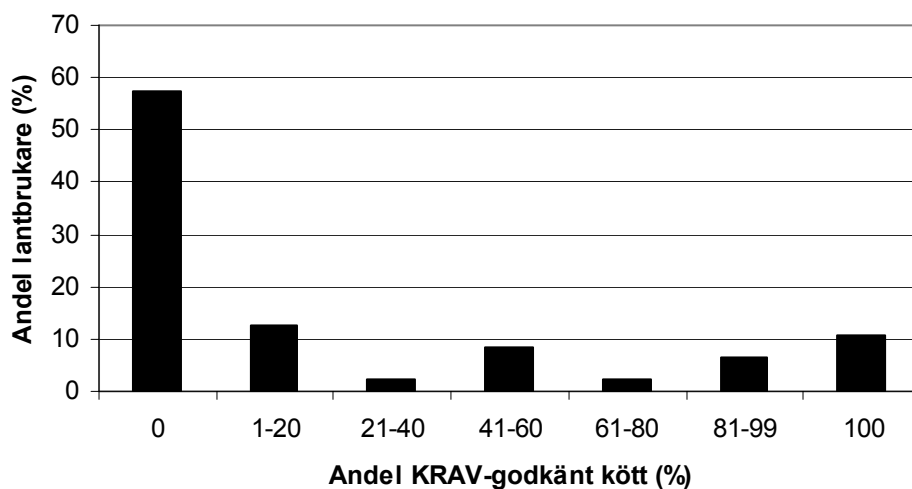
Medianen av antalet slaktade djur från gårdar med ekologisk stöd för odling men med konventionell djurhållning var 13 stycken. Antalet slaktade djur i dessa besättningar var färre än tre i 10 % av besättningarna och fler än 58 i 10 % av besättningarna. Medianen av antalet slaktade djur från gårdar med ekologiskt stöd är 11. Antalet slaktade djur i de ekologiska besättningarna var färre än tre stycken i 10 % av besättningarna och fler än 25 stycken i 10 % av besättningarna. I KRAV-anslutna besättningar var medianen av antalet slaktade djur 6 stycken och det slaktades färre än 2 djur i 10 % av besättningarna och fler än 14 i 10 % av besättningarna.

Tabell 10. Antalet djur som går till slakt från 322 gårdar med ekologisk odling i Gävleborgs län. Gårdar som har stöd för ekologisk växtodling och antingen har konventionell djurhållning (konventionella), ekologisk djurhållning men ej är ansluten till KRAV (ekologiska) och gårdar som är anslutna till KRAV (KRAV).

	Kvigor	Kor	Tjurar	Kalvar	Övriga
Konventionella	81	271	467	36	475
Ekologiskt stöd	100	155	255	11	242
KRAV	35	97	67	5	88

Lantbrukarna i undersökningen slaktar framförallt sina djur på Swedish Meats slakteri (Uppsala) (55 %), därefter kommer Delsbo slakteri (45 %), annat slakteri (12 %) och Ickholmen (2,8 %). Bland de andra slakterierna förekommer bl.a. Wedins i Ullånger, B. Eriksson i Krylbo, hemslakt. Av de KRAV-anslutna lantbrukarna slaktar 17 stycken på Swedish Meats, fyra stycken på Delsbo slakteri och två stycken på Ickholmens slakteri.

Av ungnötssuppfödarna slaktar 83 % av gårdarna konventionella nötkreatur, 3,9 % slaktar vissa som KRAV- eller Demeter-godkända och 13 % av gårdarna slaktar sina djur som KRAV- eller Demeter-godkända. Den största delen av lantbrukarna uppger att deras kalvar ej blir ekologiskt kött men 44 % av besättningarna uppger att kött från deras djur säljs som KRAV-godkänt kött (Figur 6).



Figur 6. Andel kalvar som blir KRAV-godkänt nötkött av de kalvar som föds på 49 mjölkbesättningar med stöd för ekologisk odling i Gävleborgs län. På x-axeln visas mjölkgårdarnas uppskattning av hur stor procentandel av deras tjurkalvar som säljs som ekologiskt kött.

## Intervjuundersökning

### Swedish Meats

Livdjursförmedlingen upplever en stor efterfrågan på KRAV-godkända livkalvar för vidareuppfödning. Uppfödarna ”dammsuger” marknaden efter kalvar och man upplever från Swedish Meats att de flesta ekologiska kalvarna hamnar hos ekologiska uppfödare. Swedish Meats slaktar idag enbart ekologiskt nötkött från tidigare kontrakterade leverantörer. För nya leverantörer finns en väntelista där man får köa för att få leverera ekologiskt kött. Det säljs enbart ekologiskt nötkött från slakterierna i Skara, Kävlinge, Linköping och Uppsala. De leverantörer som har ett KRAV-kontrakt med Swedish Meats och levererar till övriga slakterier (Skellefteå, Östersund och Visby) får KRAV-tillägg på djuren men där bedrivs idag ingen KRAV-slakt. Detta på grund av att produktionen ökat betydligt fortare än marknadens efterfrågan. Under 2003 har Swedish Meats dock slaktat lite mer KRAV-djur än under motsvarande period 2002, detta har täckts främst av att redan levererande producenter har ökat antalet djur. Under året har Swedish Meats fått en ny produktchef som ansvarar för ekologiskt kött. Hon har arbetat med att samla aktörerna och inom kort kommer en satsning på ekologiskt nötkött. I den nya satsningen kommer Swedish Meats att marknadsföra ”Scan ekologisk” som bygger på EUs ekologiska certifiering där, till skillnad från KRAV-reglerna, nitrit tillåts i förädlingen av det ekologiska köttet. Nya produkter som kommer lanseras är bl.a. köttbullar och korv. Om denna satsning leder till att försäljningen ökas kommer nya leverantörer att kunna tas in. I första hand kommer det ekologiska köttet från de norra slakterierna och det i Visby tas in i produktion och därefter släpps leverantörer från väntelistan in. Återtag från Swedish Meats är numera begränsat till två nötkreatur per år om producenten inte har godkänd livsmedelslokal.

### Delsbo slakteri

Tidigare var Delsbo slakteri KRAV-godkänt. Ekologiskt kött såldes då till lokala livsmedelsbutiker men Bengt Eriksson, VD Delsbo slakteri upplevde från slakteriet att det var svårt att få ädlare delar sålda. Idag slaktas ekologiskt kött för återtag men slakteriet säljer själva inget ekologiskt kött. Delsbo slakteri säljer sitt kött till slakthusområdet i Johanneshov och där finns idag ej intresse för ekologiskt kött. Slakteriet är dock öppet för nya samarbeten och slaktar gärna mer ekologiskt förutsatt att det blir sålt till rätt pris.

### Ickholmens slakteri

Ickholmens slakteri drivs av Siljans chark och ligger i Dalarna. De upplever att slakten av det ekologiska köttet minskar. Dels har Siljans chark förlorat sin största KRAV-godkända leverantör som gått ur kontrollen och dels minskar försäljningen av det ekologiska köttet. Siljans chark tillverkar bl.a. ekologiska hamburgare till Hemköp men försäljningen sjunker nu då Hemköp har tappat i sin miljöprofil. Företaget säljer ungefär 50 % av de KRAV-godkända djuren som ekologiska och resterande del som konventionella. De ädla styckningsdetaljerna är mest svårsålda och det är mer ekonomiskt försvarbart att sälja dem som konventionella än att mala dem till ekologisk färs. Från Siljans charks sida är man oroad inför framtiden då konsumenttrenden visar att lågt pris prioriteras hårt. Siljans chark har satsat på kvalitet med ursprungsmärkning och hög spårbarhet vilket inte premieras av varken butikskedjor eller majoriteten av konsumenterna idag. Det skulle behövas en ny aktör med egna butiker som tar hand om lokalt och ekologiskt producerad mat. Framåt arbetas mer med storkök där det finns ett gott samarbete och där företaget hoppas kunna sälja mer ekologiskt.

## DISKUSSION

Enligt Jordbruksverkets statistik finns i länet totalt 40 184 nötkreatur (Löfgren, pers. medd.). Av de nötkreatur i undersökningen som ej var KRAV-an slutna, men hade miljö stöd för ekologisk djurhållning utgjorde antalet i undersökningen 27 % av de totala antalet nötkreatur med ekologiskt stöd i länet. Uppskattningsvis utgjorde de KRAV-an slutna nötkreaturen i undersökningen 47 % av de KRAV-an slutna nötkreaturen i länet.

Enkät svaren visar att kostnad för KRAV-kontroll var den vanligaste orsaken till att besättningarna ej var KRAV-an slutna och att anslutningen till kontrollorganisationen skulle vara större om anslutningen var billigare eller kostnadsfri. När det för små besättningar inte lönar sig att vara ansluten (1300 kr i fast avgift per år + rörliga avgifter per djur) är det svårt att motivera en anslutning för en liten besättning. För att det skall löna sig att vara ansluten till KRAV (om lantbrukaren har kontrakt med slakteri för mer betalning av ekologiska djur) krävs dock endast en slakt av 845 kg kött per år. Undersökningen visar också att de KRAV-an slutna besättningarna var större än de ekologiska besättningarna utan KRAV-an slutning. Mer betalningen för KRAV-godkänt kött bör täcka de fasta merkostnaderna samt ökade produktionskostnader. Om efterfrågan på ekologiskt kött från marknaden varit bättre hade KRAV-tillägget varit högre och lantbrukaren hade ej behövt så många djur för att täcka anslutningskostnaden. Alternativet ”kostnad” kan även av lantbrukarna ha tolkats på annat sätt tex att en nödvändig ombyggnation skulle medföra för stora kostnader. ”Inget intresse”, som är den näst vanligaste orsaken till varför man ej är ansluten, är dock lättare att avhjälpa genom exempelvis utbildning, rådgivning och en tydligare efterfrågan.

På de KRAV-an slutna gårdarna som deltog i undersökningen föds varje år ca 390 kalvar och enligt undersökningen slaktas från KRAV-besättningarna 292 nötkreatur per år. Uppgifterna om antal kommer från enkäterna och bland dessa siffror kan lantbrukarna valt att inte redovisa de djur som fötts upp enligt KRAV men ej klarat klassningskraven för att få KRAV-tillägg. Avlivade djur ingår också här men det innebär att det finns ett direkt utrymme för att få ytterligare ekologiskt nötkött från åtminstone ca 80 nötkreatur. Räknas dessutom de lantbrukare med som angivit att de gärna skulle ansluta sig till KRAV och föder upp kalvarna på helmjolk till 12 veckor blir detta ytterligare ca 140 kalvar så underlag finns för en utökad uppfödning av KRAV-godkända nötkreatur. Det tycks också enligt figur 3 att kalvar från KRAV-an slutna och ekologiska besättningar säljs till konventionella besättningar eller utanför länet. En studie i Danmark har visat att man där har problem med att många ekologiskt uppfödda kalvar säljs till konventionell vidareuppfödning (Nielsen och Thamsborg, 2002). Hela 66 % av kalvarna där såldes till konventionella gårdar, 6 % såldes till ekologiska gårdar och 20 % av kalvarna stannade på gården. De ekologiska gårdarna föder upp sina egna kalvar på gården i större utsträckning än andra. I den danska studien fanns ett stort intresse från de ekologiska lantbrukarna att behålla kalvarna på gården för egen uppfödning (59 %). De största anledningarna till varför man inte gjorde detta var brist på utrymme, rädsla för dålig lönsamhet och brist på eget foder (Nielsen och Thamsborg, 2002). I vår undersökning är den dominerande försäljningskanalen av kalvar den privata. Förmedling genom Swedish Meats används mest av konventionella gårdar vid försäljning. Vid inköp är det däremot de ekologiska gårdarna som använder sig mest av Swedish Meats men de allra flesta uppfödare av ungnöt har egna kalvar till uppfödning. Bland lantbrukare som köper in kalvar, köper de allra flesta kalvar från ett fåtal gårdar. Detta är en förutsättning för att kunna producera enligt KRAVs regler, eftersom reglerna begränsar antalet gårdar till tre stycken.

På frågan om hur fler ekologiskt uppfödda kalvar i länet kan bli ekologiskt nötkött, var en del fråga vilka uppfödning modeller som finns att tillgå. Lantbrukarna i enkätundersökningen har

inte sett uppfödningmodellerna som en begränsning för ekologisk produktion. Ekologisk nötköttsproduktion bygger på en grovfoderbaserad foderstat och de flesta områden i länet är mycket gynnsamma för grovfoderproduktion. Det finns flera olika modeller att välja på vad gäller uppfödningen, och olika gårdars förutsättningar borde inte vara en begränsning för att hitta någon som är lämplig.

Det går att få samtliga uppfödning modeller lönsamma och individuella lösningar och olika försäljningssätt kan ge producenten ett bättre (eller sämre) resultat än vad som visas i kalkylerna. I och med en ökad köttkonsumtion och minskad mjölkproduktion i Sverige de senaste årtiondena har det blivit svårare att få tag i kalvar. Detta har givit möjlighet till ökad am- och dikoproduktion för att hålla markerna öppna och utnyttja grovfodret. Am- och dikoproduktionen är en utmärkt modell för ekologisk djurhållning.

Det var skillnad mellan besättningar med konventionell djurhållning, ekologisk men ej KRAV-ansluten djurhållning och KRAV-ansluten djurhållning vad gäller uppfödning modeller för ungnöt. Bland de konventionella ungnötsuppfödarna dominerar ungtjursuppfödning till ca 18 månader följt av kviguppfödning. Stutar är inte alls lika vanlig uppfödning modell bland de konventionella besättningarna. Det beror förmodligen på att det är lättare att få bra slaktvikt, form- och fettklass på tjurar än stutar. Har gården inte heller mycket betesmarker som behöver betas så är tjuruppfödningen en intensivare och förmodligen mer lönsam modell som inte heller har något beteskrav inom konventionell uppfödning. De ekologiska gårdarna som ej är anslutna till KRAV väljer att föda upp kvigor och stutar men det förekommer även en del ungtjursuppfödning med längre uppfödningstid. Säkert inverkar här att beteskravet inte är lika hårt i reglerna för miljöstödet som i KRAV. KRAV-gårdarna tillämpar framförallt de längre uppfödningarna med djurkategorier som lämpar sig för betesbaserade uppfödning modeller, stutar och kvigor. Detta stämmer också väl överens med danska studier (Nielsen och Thamsborg, 2002; Nielsen, 2001). Göd- och mellankalvs-uppfödning tillämpas av några uppfödare och förvånansvärt nog till störst andel av de ekologiska och KRAV-godkända gårdarna. Kanske förekommer en betydande del egen försäljning där efterfrågan på göd- och mellankalv kan vara större. Speciellt mellankalv från dikor är en intressant modell som passar mycket bra för ekologisk produktion. Den skulle kunna tillämpas mer i länet för att öka antalet betande dikor, vilka gynnar det öppna landskapet i stor utsträckning. Problem med överskott på djur till slakt under hösten bör dock tas med i beräkningen.

De KRAV-godkända djur som slaktas på Delsbo slakteri återtats med största sannolikhet och säljs privat. Det är fyra KRAV-anslutna lantbrukare som använder Delsbo slakteri och en intressant framtidsvision vore att utveckla KRAV-slakten på Delsbo med lokal förädling och försäljning. En lokal utveckling med eget varumärke kunde kanske locka fler att ansluta sig till en kontrollorganisation. Det finns säkert ett stort intresse att slakta på Delsbo eftersom det är det enda aktiva slakteri för nötkreatur som är kvar i länet.

Uppfattningen om vilka regler som gäller för att nötkött ska få säljas som ekologiskt är troligtvis inte helt klara för lantbrukarna. Det är 18 % av lantbrukarna som är anslutna till KRAV och det är ju endast detta kött som kan bli ekologiskt på marknaden. Det är dock drygt 40 % som tror att delar av eller att allt deras kött blir ekologiskt. Den andra förklaringen kan vara att lantbrukarna inte litar på förädlingskedjan och tror att konventionellt kött säljs som ekologiskt.

Den framtida marknaden för ekologiskt nötkött är inte helt enkel att uttyda. Kanske kan Swedish Meats satsning med att ansluta produktionen till EU-ekologiskt istället för till KRAV vara ett genombrott för försäljningen av ekologiskt kött. EU-reglerna innebär att nitrit får användas i förädlingen vilket gör det lättare att få den röda färgen på köttet och lång hållbarhet på



charkvarorna. Frågan är om konsumenten kommer uppfatta skillnaderna mellan KRAV och EU-ekologiskt och kunna hålla isär märkningarna. Under de senaste åren har antalet ekologiska gårdar med idisslare ökat kraftigt i EU (Hermansen, 2003). Ofta gynnas omställningen av bidrag och statligt stöd. Konsumenternas intresse av det ekologiska lantbruket tycks framförallt vara relaterad till deras egen hälsa och miljöpåverkan av lantbruket men också med avseende på djurens välfärd. Det är därför mycket viktigt för framtida utveckling hur lantbruket uppfyller dessa förväntningar (Hermansen, 2003). En ökad försäljning innebär dock positiva effekter för länet. För att nå en riktigt positiv effekt skulle det effektivaste vara en lokal aktör som marknadsför det ekologiska köttet i länet. Detta skulle sporra både konsumentens och producentens intresse för det ekologiska köttet. I och med att antalet levererande producenter kommer kunna öka, kommer också antalet ekologiska djur öka, vilka håller ett öppet landskap i Gästrikland och Hälsingland.

## SLUTSATSER

- Gävleborgs län har en relativt stor produktion av ekologiskt nötkött och det finns möjlighet att öka denna ytterligare.
- Den största delen av den ekologiska nötköttsproduktionen i Gävleborgs län är enbart ansluten till miljöstödet för ekologisk produktion och inte till KRAV.
- Den främsta anledningen till en låg anslutning till KRAV är en hög anslutningskostnad.
- Stutuppfödning samt göd- och mellankalvsuppfödning tillämpas i högre grad av KRAV-anslutna gårdar än av ekologiska gårdar med konventionell djurhållning medan ungtjursuppfödning är vanligare i konventionell djurhållning.
- Slakteriernas förmåga att kunna öka försäljningen av det ekologiska köttet har en stor betydelse för att öka den KRAV-anslutna nötköttsproduktionen.

## LITTERATURFÖRTECKNING

- Alarik, M. 2000. Slaktkropparnas kvalitet i ekologisk uppfödning 1999. Ekokött, Uppsala.
- Alarik, M. 2002. Slaktkropparnas kvalitet i ekologisk uppfödning 2001. Ekokött, Uppsala.
- Anonym. 2001. Ekologiska jordbruksprodukter och livsmedel – Aktionsplan 2005. Rapport 2001:11. Jordbruksverket
- Anonym. 2002a. Miljömål 2002-2010, mål och åtgärder för Gävleborgs län. Rapport 2002:6. Länsstyrelsen Gävleborg. Gävle.
- Anonym. 2002b. Slaktbidrag Handjursbidrag Extensifieringsbidrag 2002. EU-information från jordbruksverket. Jordbruksverket. Jönköping.
- Anonym. 2003a. Stöd för miljövänligt jordbruk 2003. EU-information från jordbruksverket. Jordbruksverket. Jönköping.
- Anonym. 2003b. Regionala stöd 2003. EU-information från jordbruksverket. Jordbruksverket. Jönköping.
- Anonym. 2003c. Arealersättning 2003. EU-information från jordbruksverket. Jordbruksverket. Jönköping.
- Anonym. 2003d. Regler för KRAV-godkänd produktion. Januari 2003. KRAV. Uppsala.
- Bertilsson, J. och Spörndly, E. 1992. Klöver till mjölkkor. Fakta – Husdjur nr 3, SLU, Uppsala.
- Broberg, J., Gustafsson-Fahlbeck, M. och Löfquist, I. 1999. Ekologisk nötköttsproduktion, en inventering och resultat på fyra gårdar med ekologisk köttproduktion. Ekokött. Uppsala.
- Danielsson, D-A. 1991. Ungtjurar på bete. Fakta – Husdjur nr 5. Sveriges Lantbruksuniversitet. Uppsala.
- Danielsson, D-A., Hill, J. och Laurell, C. 2000. Ekologisk produktion av nöt och lammkött. Jordbruksinformation 5-2001. Jordbruksverket. Uddevalla.
- Danielsson, D-A. och Sundås, S. 1996. Betesteknik på ekomjölkgården. Ekologiskt Lantbruk ; nr 20, s. 232-238. Uppsala.
- Engström, H. 1999. Produktion enligt KRAV. Svensk Veterinärtidning, Supplement 29, nr 2, s.11-14. Stockholm.
- Hansson, H. 2000. Ekologiska bidragskalkyler 2000, husdjur. Östergötland. Hushållningssällskapet Östergötland.
- Hansson, Ö. och Hessle, A. 2000. Höstkalvande dikor – Modellberäkningar för jämförelse mellan vår- och höstkalvning. Rapport nr 24, Swedish Meats FoU-grupp Nöt/Lamm. Swedish Meats.
- Hansson, Ö. och Hessle, A. 2003a. Ekonomi i uppfödning av köttraskvigor på naturbetesmarker. Fakta – Jordbruk nr 10. Sveriges Lantbruksuniversitet. Uppsala.

Hansson, Ö. och Hessle, A. 2003b. Lönsam slutgödning av mjölkkrasstutar. Fakta – Jordbruk nr 9. Sveriges Lantbruksuniversitet. Uppsala.

Hermansen, J. 2003. Organic livestock production systems and appropriate development in relation to public expectations. *Livestock Production Science* 80, 3-15.

Hessle, A. 2001. Slaktkvigor av lätt köttträs - Dokumentation av kvigor uppfödda på Götala försöksstation 1998-2000. Teknisk rapport 6. Institutionen för jordbruksvetenskap, Sveriges lantbruksuniversitet. Skara.

Jakobsson, C och Lindell, G. 2000. KRAV-godkända mjölkkraskalvar en resurs i nötköttsproduktionen. Farmek/Skanek. Södertälje.

Johnson, S., Larsson, A-M., och Öhlund, L. 1998. Nötkreatur i ekologisk djurhållning. Ekokött. Uppsala

Kumm, K-I. 2002. Köttproduktionens betydelse för landskap och miljö-två scenarier. K. Skogs- och lantbruksakademiens tidskrift 141:16, 2002. Stockholm.

Lassbo, M. 1995. Konventionell eller ekologisk mjölkproduktion – en analys av produktionskostnaderna på nio gårdar i Dalarna. Rapport no. 196. Institutionen för Lantbruksteknik, Sveriges Lantbruksuniversitet. Uppsala.

Lund, V. 1997. Bete – viktig resurs. Forskningsnytt om Oeekologisk Landbruk i Norden, nr 2, februari 1997, s. 1 . Uppsala.

Nielsen, B. 2001. Udveckling af ekologisk produktion af oksekød. Forskningsnytt 4, 4-6.

Nielsen, B. och Thamsborg, S. M. 2002. Dairy bull calves as a resource for organic beef production: a farm survey in Denmark. *Livestock Production Science* 75, 245-255.

Olsson, P. 2000. Ekonomisk jämförelse mellan konventionell och ekologisk nötköttsproduktion. Examensarbete 2000:62. Sveriges Lantbruksuniversitet. Alnarp.

Philipsson, J. 2003. Avelsstrategier för effektivare köttproduktion med mjölkkraser. SLU Uppsala.

Robelin, J. och Geay, Y. 1976. Energy metabolism of farm animals: 7<sup>th</sup> symp., Vichy, s 213. Clermont-Ferrand:de Bussac (Publs Eur. Ass.Anim. Prod. 10)

Spörndly, E. 1996. Bete – resurs i ekologisk mjölkproduktion. Forskningsnytt om økologisk landbruk i Norden, Nr 2, februari 1997, s. 8-9. Uppsala.

Webster, J. 1984. Calf husbandry, health and welfare. Westview Press, Colorado.

Widebeck, L. 2000. Uppfödning av ungnöt till slakt. Svensk mjölk. Eskilstuna.

## Personliga meddelanden

Eriksson, B. 2002-11-07. Delsbo slakteri, Delsbo.

Eriksson, G. 2003-08-07. Siljans chark, Ickholmens slakteri, Rättvik.

Friberg, K. 2003-08-06. KRAV. Uppsala.

Gustafsson, R. 2004-02-02. Swedish Meats.

Löfgren, B. 2003-08-01. Länsstyrelsen i Gävleborg. Gävle.

Svensson, E. 2003-08-07. Swedish Meats, Kristianstad.

Öhman, T. 2002-10-11. Åloppe Lantbruk. Enköping.

## BILAGA 1.

Nedan redogörs kortfattat om de viktigaste reglerna för KRAV och det ekologiska miljöstödet gällande nötkreatur. Det innefattar ej alla regler, för fördjupningar och förtydligande se ”Stöd för miljövänligt jordbruk 2003” (Anonym, 2003a) och ”regler för KRAV-godkänd produktion 2003” (Anonym, 2003d).

<b>Miljöstöd för ekologisk djurhållning</b>	<b>KRAV</b>
Samtliga djur inom samma djurslag på gården måste vara ekologiska.	Samtliga djur på gården måste vara ekologiska (undantag kan beviljas).
Dokumentering av djurhållningen.	Dokumentering av djurhållningen.
Inköpta djur skall vara anslutna till stöd för ekologisk djurhållning (undantag kan beviljas).	Inköpta djur skall vara KRAV-godkända (undantag kan beviljas).
Djur får endast hållas bundna om de har tillgång till regelbunden rastning.	Endast nötkreatur över 20 månader får vara uppbundna vid innevistelse.
Alla djur skall ha tillgång till bete (tjurar undantagna om de hålls i rastgård utomhus).	Djur skall vistas ute på betesmark under betesperioden.
Kalvar skall ha tillgång till att dia under råmjölkperioden.	Kalvar skall ha tillgång till att dia under råmjölkperioden.
Kalvar äldre än 1 vecka får inte hållas ensamma.	Kalvar äldre än 1 vecka får inte hållas ensamma.
Kalvar skall födas upp på naturlig mjölk under en minimiperiod på 3 månader.	Kalvar skall födas upp på naturlig mjölk till 12 veckor.
Minst halva golvytan skall vara av helt golv. Liggplatsen skall vara väl strödd.	Minst halva golvytan skall vara av helt golv. Liggplatsen skall vara väl strödd.
Minst 75 % av dagliga foderintaget skall vara ekologiskt odlat.	Minst 75 % av dagliga foderintaget skall vara ekologiskt odlat.
Minst 90 % av det årliga foderintaget skall vara ekologiskt odlat, huvudsakligen på produktionsenheten.	Minst 95 % av det årliga foderintaget skall vara ekologiskt odlat. Minst 50 % självförsörjning.
Minst 60 % av dagliga foderransonen skall utgöras av grovfoder.	Minst 70 % av dagliga foderransonen skall utgöras av grovfoder.
Begränsningar för vilka foderråvaror som får användas.	Begränsningar för vilka foderråvaror som får användas.
Förbjudet att använda läkemedel eller antibiotika i förebyggande syfte.	Förbjudet att använda läkemedel eller antibiotika i förebyggande syfte.
Embryotransfer är förbjuden.	Embryotransfer är förbjuden.
Inköpt ekologiskt foder skall vara certifierat enligt KRAV eller EU-ekologiskt.	Inköpt ekologiskt foder skall vara certifierat enligt KRAV eller EU-ekologiskt.
	Karensperiod (1 år) innan godkänt för försäljning.
	Kor skall kunna kalva avskilt.
	Djur ska ha tillgång till utevistelse under stallperioden (undantag finns).
	Förlängd karensperiod vid behandling med läkemedel.

## BILAGA 2

<b>Gödkalv</b>				
Förutsättningar: Kalv av köttraskorsning, egen mjölk				
<b>INTÄKTER</b>		<b>Kvant</b>	<b>Pris</b>	<b>kr</b>
Kött	kg	110	28,00	3 080
KRAV-tillägg	kg	110	4,25	468
Ekologiskt bidrag	st	0	1700	0
Handjurspremie	st	0	1392	0
Extensifieringsbidrag	st	0	870	0
Slaktpremie	st	1	450	450
<b>SUMMA INTÄKTER</b>				<b>3 998</b>
<b>SÄRKOSTNADER</b>				
Kalv	kg	45	13,00	585
KRAV-avgift	st	1	37,00	37
Mjölk; vid snitt 8 liter/dag	kg	500	2,90	1 450
Mjölk; vid snitt 8 liter/dag, cellhaltsmjölk	kg	500	1,00	500
Grovfoder	kg ts	48	1,25	60
Spannmål	kg	20	1,20	24
Koncentrat	kg	28	4,02	113
Mineralfoder	kg	2	5,10	10
Strömedel	kg	80	0,90	72
Dödlighet 3 % (2 % av kalvvärde + 1% av värdeökn)	st	1		54
Omkostnader djurskötsel	st	1	50	50
<b>SUMMA SÄRKOSTNADER 1</b>				<b>2 955</b>
<b>Övriga rörliga kostnader</b>				
Strö	kg	100	0,35	35
Veterinär, medicin	st	1	25,00	25
Energi	kwh	100	0,50	50
Underhåll stallinventarier	st	1	70,00	70
Byggnad: Underhåll,avskrivn,ränta	kr	0	7,70%	0
Byggnadinv: Underhåll,avskrivn,ränta	kr	0	14,50%	0
<b>SUMMA SÄRKOSTNADER 2</b>				<b>180</b>
Ränta djurkapital	kr	585	6,00%	15
Ränta rörelsekapital (särkostn 1 - kalv+arbete)	kr	1 769	6,00%	44
Arbete	tim	8	150	1 200
<b>SUMMA SÄRKOSTNADER 3</b>				<b>1 259</b>
Procentsats rörelsekapital			60%	
<b>TB 1</b>				<b>1 043</b>
<b>TB 2</b>				<b>863</b>
<b>TB 3</b>				<b>-396</b>

## BILAGA 3.

<b>Mellankalv</b>				
Förutsättningar: Kalv av köttas, uppfödning på dikogård, slakt 6-7 månaders ålder				
<b>INTÄKTER</b>		<b>Kvant</b>	<b>Pris</b>	<b>kr</b>
Kött	kg	135	24,00	3 240
KRAV-tillägg	kg	135	4,25	574
Ekologiskt stöd	st	0	1700	0
Handjurspremie	st	0	1392	0
Extensifieringsbidrag	st	0	870	0
Slaktpremie	st	1	450	450
<b>SUMMA INTÄKTER</b>				<b>4 264 kr</b>
<b>SÄRKOSTNADER</b>				
Kalv	kg	50	13,00	650
KRAV-avgift	st	1	37,00	37
Grovfoder	kg ts	250	1,25	313
Spannmål	kg	80	1,20	96
Bete	kg ts	200	0,55	110
Koncentrat	kg	270	4,02	1 085
Mineralfoder	kg	8	5,10	41
Strömedel	kg	80	0,90	72
Dödlighet 3 %	st	1		54
Omkostnader djurskötsel	st	1	50	50
<b>SUMMA SÄRKOSTNADER 1</b>				<b>2 508 kr</b>
<i>Övriga rörliga kostnader</i>				
Strö	kg	200	0,35	70
Veterinär, medicin	st	1	25,00	25
Energi	kwh	100	0,50	50
Underhåll stallinventarier	st	1	70,00	70
Byggnad: Underhåll,avskrivn,ränta	kr	0	7,70%	0
Byggnadinv: Underhåll,avskrivn,ränta	kr	0	14,50%	0
<b>SUMMA SÄRKOSTNADER 2</b>				<b>215</b>
Ränta djurkapital	kr	650	6,00%	16
Ränta rörelsekapital (särkostn 1 - kalv+arbete)	kr	1 422	6,00%	36
Arbete	tim	8	150	1 200
<b>SUMMA SÄRKOSTNADER 3</b>				<b>1 252 kr</b>
Procentsats rörelsekapital			60%	
<b>TB 1</b>				<b>1 756 kr</b>
<b>TB 2</b>				<b>1 541 kr</b>
<b>TB 3</b>				<b>289 kr</b>



## BILAGA 4.

<b>Kviga 21 mån</b>				
Förutsättningar: sommarfödd köttras/korsning, 21 mån slaktålder, ca 850 g tillväxt/dag från 200 kg.				
<b>INTÄKTER</b>		<b>Kvant</b>	<b>Pris</b>	<b>kr</b>
Kött	kg	280	21,00	5 880
KRAV-tillägg (70 % klassar in för KRAV-tillägg)	kg	196	4,25	833
Kontraktstillägg	st	280	1,00	280
Tilläggsbelopp	st	1	880	880
Extensifieringsbidrag	st	0	900	0
Ekologiskt stöd	st	0,75	1700	1 275
Slaktpremie	st	1	720	720
<b>SUMMA INTÄKTER</b>				<b>9 868</b>
<b>SÄRKOSTNADER</b>				
Kvigkalv	kg	200	12,00	2 400
Förmedlingsavgift (11-20 st)	st	1	260,00	260
Marknadstillägg	st	1	450,00	450
Grovfoder	kg ts	1790	1,40	2 506
Bete	kg ts	1000	0,55	550
Spannmål egen	kg	650	1,50	975
Koncentrat	kg	100	4,02	402
Foderbered/kg spm	kg	650	0,08	52
Mineralfoder	kg	25	5,35	134
<b>SUMMA SÄRKOSTNADER 1</b>				<b>7 729</b>
<i>Övriga rörliga kostnader</i>				0
KRAV-avgift	kr	1	37,00	37
Strö	kg	1800	0,35	630
Veterinär, medicin	st	1	50,00	50
Diverse tillbehör	st	1	50,00	50
Energi	kwh	300	0,50	150
Underhåll stallinventarier	st	1	70,00	70
<b>SUMMA SÄRKOSTNADER 2</b>				<b>987</b>
Ränta djurkapital	kr	2 400	6,00%	60
Ränta rörelsekapital (särkostn 1 - kalv+arbete)	kr	4 457	6,00%	111
Arbete	tim	14	150	2 100
<b>SUMMA SÄRKOSTNADER 3</b>				<b>2 271</b>
Procentsats rörelsekapital			60%	
<b>TB 1</b>				<b>2 139</b>
<b>TB 2</b>				<b>1 152</b>
<b>TB 3</b>				<b>-1 119</b>

## BILAGA 5.

<b>Ungtjur 18 mån</b>				
Förutsättningar: Höstfödd förmedlingstjur, slaktålder 18 mån				
<b>INTÄKTER</b>		<b>Kvant</b>	<b>Pris</b>	<b>kr</b>
Kött	kg	307	21,00	6 447
KRAV-tillägg	kg	214,9	4,25	913
Kontraktstillägg	st	307	1,00	307
Handjurspremie	st	1	1890	1 890
Tilläggsbelopp	st	1	118	118
Extensifieringsbidrag	st	1	900	900
Ekologiskt stöd	st	0,6	1700	1 020
Slaktpremie	st	1	720	720
<b>SUMMA INTÄKTER</b>				<b>12 315</b>
<b>SÄRKOSTNADER</b>				
Tjurkalv	kg	110	18,00	1 980
Förmedlingsavgift (11-20 st)	st	1	260,00	260
Marknadstillägg	st	1	575,00	575
Grovfoder	kg ts	2400	1,40	3 360
Bete	kg ts	1000	0,55	550
Spannmål egen	kg	400	1,50	600
Koncentrat	kg	150	4,02	603
Foderbered/kg spm	kg	400	0,08	32
Mineralfoder	kg	30	5,35	161
<b>SUMMA SÄRKOSTNADER 1</b>				<b>8 121</b>
<i>Övriga rörliga kostnader</i>				
KRAV-avgift	kr	1	37,00	37
Strö	kg	1800	0,35	630
Veterinär, medicin	st	1	50,00	50
Diverse tillbehör	st	1	50,00	50
Energi	kwh	300	0,50	150
Underhåll stallinventarier	st	1	150,00	150
<b>SUMMA SÄRKOSTNADER 2</b>				<b>1 067</b>
Ränta djurkapital	kr	1 980	6,00%	50
Ränta rörelsekapital (särkostn 1 - kalv+arbete)	kr	5 124	6,00%	128
Arbete	tim	16	150	2 400
<b>SUMMA SÄRKOSTNADER 3</b>				<b>2 578</b>
Procentsats rörelsekapital			60%	
<b>TB 1</b>				<b>4 195</b>
<b>TB 2</b>				<b>3 128</b>
<b>TB 3</b>				<b>550</b>

## BILAGA 6.

<b>Stut 23 mån</b>				
Förutsättningar: Tillväxt 855 g/dag, stallperiod på djupströbädd				
<b>INTÄKTER</b>		<b>Kvant</b>	<b>Pris</b>	<b>kr</b>
Kött	kg	290	20,70	6 003
Kontraktstillägg	st	290	0,40	116
Handjurspremie	st	2	1350	2 700
Tilläggsbelopp	st	1	118	118
Extensifieringsbidrag	st	2	900	1 800
Ekologiskt stöd	st	1,15	1700	1 955
Slaktpremie	st	1	720	720
<b>SUMMA INTÄKTER</b>				<b>13 412</b>
<b>SÄRKOSTNADER</b>				
Tjurkalv	kg	90	17,00	1 530
Förmedlingsavgift	st	1	200,00	200
Marknadstillägg	st	1	575,00	575
Grovfoder	kg ts	2400	1,40	3 360
Bete	kg ts	1000	0,55	550
Spannmål egen	kg	750	1,50	1 125
Koncentrat	kg	100	4,02	402
Foderbered/kg spm	kg	750	0,08	60
Mineralfoder	kg	17	5,35	91
<b>SUMMA SÄRKOSTNADER 1</b>				<b>7 893</b>
<i>Övriga rörliga kostnader</i>				<b>0</b>
KRAV-avgift	kr	2	37,00	74
Strö	kg	1600	0,35	560
Veterinär, medicin	st	1	120,00	120
Diverse tillbehör	st	1	70,00	70
Energi	kwh	300	0,50	150
Underhåll stallinventarier	st	1	150,00	150
<b>SUMMA SÄRKOSTNADER 2</b>				<b>1 124</b>
Ränta djurkapital	kr	1 530	6,00%	38
Ränta rörelsekapital (särkostn 1 - kalv+arbete)	kr	5 348	6,00%	134
Arbete	tim	17	150	2 550
<b>SUMMA SÄRKOSTNADER 3</b>				<b>2 722</b>
Procentsats rörelsekapital			60%	
<b>TB 1</b>				<b>5 519</b>
<b>TB 2</b>				<b>4 395</b>
<b>TB 3</b>				<b>1 673</b>

## BILAGA 7.

### Mjökproduktion

1. Är din/er mjökproduktion ansluten till KRAV/Demeter? Ja   
Nej
2. Är gårdens areal ekologisk enligt EUs stödregler? Ja   
Nej   
En del
3. Har du/ni sökt ekologiskt stöd för djuren? Ja   
Nej
4. Om gården ej är med i KRAV/Demeter, har du/ni funderat på att ansluta dig/er? Ja   
Nej   
Vet ej
5. Om du/ni inte är med i KRAV/Demeter, varför inte?   
Inget intresse   
Kostnad   
Dålig efterfrågan   
Inhysning   
Arealbrist   
Krånglig pappershantering   
Parasiter   
Svår produktion   
Annan anledning
- Kommentar: \_\_\_\_\_
6. Ungefär hur många kvigor och kor finns på gården? \_\_\_\_\_
7. Ungefär hur många kalvar föds varje år i din/er besättning? \_\_\_\_\_
8. Föder du/ni upp tjurkalvarna själva? Ja   
Nej   
Viss andel
9. Om du/ni säljer kalvar, hur säljs dessa? Förmedling via Swedish Meats   
Privat, ex. granngård   
Egen uppfödning   
Annat sätt   
Hur: \_\_\_\_\_
10. Kastrerar du/ni era tjurkalvar? Ja   
Nej   
Viss andel

11. Föds kalvarna hos dig/er upp på helmjolk till och med 12 veckor? Ja   
Nej
12. Vid vilken ålder säljer du/ni kalvarna? 1-4 veckor   
5-8 veckor   
9-12 veckor   
Äldre än 12 veckor   
Säljs inte
13. Efter mjolkperioden eller försäljning, föds då ungtjurarna/stutarna upp ekologiskt enligt KRAVs/Demeters regler? Ja   
Nej   
Vet ej
14. Ungefär hur många djur skickar du/ni till slakt varje år? Kvigor: \_\_\_\_\_  
Kor: \_\_\_\_\_  
Övriga: \_\_\_\_\_
15. Vilket/vilka slakterier använder du/ni? Swedish Meats   
Delsbo slakteri   
Ickholmens slakteri   
Annat slakteri  Vilket: \_\_\_\_\_
16. Hur stor del av dina/era tjurkalvar tror du/ni blir till KRAV-godkänt kött? 0 %   
1-20 %   
21-40 %   
41-60 %   
61-80 %   
81-99 %   
100 %

Övriga kommentarer:

---



---



---

Om du/ni själva föder upp tjurkalvarna till slakt, fyll gärna i enkäten ungnöt/stutar.

**Tack för din hjälp!**

BILAGA 8.

## Amko-/Diko-produktion

1. Är gården ansluten till KRAV/Demeter? Ja   
Nej
2. Odlas gårdens areal ekologisk enligt EUs stödregler? Ja   
Nej   
En del
3. Har du/ni sökt ekologiskt stöd för djuren? Ja   
Nej
4. Om gården ej är med i KRAV/Demeter, har du/ni funderat på att ansluta dig/er? Ja   
Nej   
Vet ej
5. Om du/ni inte är med i KRAV/Demeter, varför inte? Inget intresse   
Kostnad   
Dålig efterfrågan   
Inhysning   
Arealbrist   
Krånglig pappershantering   
Parasiter   
Svår produktion   
Annan anledning

Kommentar: \_\_\_\_\_

6. Ungefär hur många kvigor och kor finns på gården? \_\_\_\_\_

7. Ungefär hur många kalvar föds varje år i din/er besättning? \_\_\_\_\_

8. Föder du/ni upp tjurkalvarna själva? Ja   
Nej   
Viss andel

9. Om du/ni säljer kalvar, hur säljs dessa? Förmedling via Swedish Meats   
Privat, ex. granngård   
Egen uppfödning   
Annat sätt \_\_\_\_\_

10. Kastrerar du/ni era tjurkalvar? Ja   
Nej   
Viss andel

11. De kalvar du/ni säljer från gården, föds dessa upp ekologiskt enligt KRAVs regler till slakt?

Ja   
Nej   
Vet ej

12. Ungefär hur många djur skickar du/ni till slakt varje år? Kvigor: \_\_\_\_\_

Kor: \_\_\_\_\_

Övriga: \_\_\_\_\_

13. Vilket/vilka slakterier använder du/ni?

Swedish Meats

Delsbo slakteri

Ickholmens slakteri

Annat slakteri

Vilket: \_\_\_\_\_

Övriga kommentarer:

---

---

---

**Om du/ni själva föder upp tjurkalvarna till slakt, fyll gärna i enkäten ungnöt/stutar.**

**Tack för din hjälp!**

## BILAGA 9.

### Enkät för Ungnötsuppfödning

1. Är gården ansluten till KRAV/Demeter? Ja   
Nej
2. Odlas gårdens areal ekologiskt enligt EUs stödregler? Ja   
Nej   
En del
3. Har du/ni sökt ekologiskt stöd för djuren? Ja   
Nej
4. Om gården ej är med i KRAV/Demeter, har du/ni funderat på att ansluta dig/er? Ja   
Nej   
Vet ej
5. Om du/ni inte är med i KRAV, varför inte?
- |                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| Inget intresse            | <input type="checkbox"/> |
| Kostnad                   | <input type="checkbox"/> |
| Dålig efterfrågan         | <input type="checkbox"/> |
| Inhysning                 | <input type="checkbox"/> |
| Arealbrist                | <input type="checkbox"/> |
| Krånglig pappershantering | <input type="checkbox"/> |
| Parasiter                 | <input type="checkbox"/> |
| Svår produktion           | <input type="checkbox"/> |
| Annan anledning           | <input type="checkbox"/> |
- Kommentar: \_\_\_\_\_
6. Vilka raser har du/ni? SRB   
SLB   
Lätt köttras, ex. Hereford   
Tung köttras, ex. Charolais
7. Vilken/vilka typ av produktion har du/ni? Göd-/dikalv   
Mellankalv   
Ungtjur ca 15 mån   
Ungtjurar ca 18 mån.   
Stutar   
Kvigor
8. Om du/ni köper in kalvar, i vilken ålder är kalvarna? 1-4 veckor   
5-8 veckor   
9-12 veckor   
Äldre än 12 veckor



9. Varifrån köper du/ni in era ungdjur/kalvar?

- Förmedling Swedish Meats   
Privat förmedling   
Granngård   
Egna gården

10. Från hur många gårdar köper ni in kalvar/ungdjur?

- Ingen, egna djur   
1 gård   
2 gårdar   
3 gårdar   
Fler än 3 gårdar   
Vet ej

11. Slaktas de djur ni föder upp som KRAV/Demeter-godkända djur?

- Ja, alla   
Nej, inga   
Ja, en del   
Ca \_\_\_\_\_%

12. Ungefär hur många djur slaktar du/ni per år?

Kalvar : \_\_\_\_\_

Tjurar : \_\_\_\_\_

Kvigor: \_\_\_\_\_

Kor : \_\_\_\_\_

13. Vilket/vilka slakterier använder du/ni?

- Swedish Meats   
Delsbo slakteri   
Ickholmens slakteri   
Annat   
Vilket: \_\_\_\_\_

Övriga kommentarer:

---

---

---

**Tack för din hjälp!**

BILAGA 10.

Har du ej nötproduktion, mjölkproduktion eller am-/dikor var vänlig returnera denna lapp i svarskuvertet.

Har ej nöt-/mjölkproduktion i lantbruket.

Vid **Institutionen för husdjurens miljö och hälsa** finns tre publikationsserier:

- \* **Avhandlingar:** Här publiceras masters- och licentiatavhandlingar.
- \* **Rapporter:** Här publiceras olika typer av vetenskapliga rapporter från institutionen.
- \* **Studentarbeten:** Här publiceras olika typer av studentarbeten, bl.a. examensarbeten, vanligtvis omfattande 5-20 poäng. Studentarbeten ingår som en obligatorisk del i olika program och syftar till att under handledning ge den studerande träning i att självständigt och på ett vetenskapligt sätt lösa en uppgift. Arbetenas innehåll, resultat och slutsatser bör således bedömas mot denna bakgrund.

Vill du veta mer om institutionens publikationer kan du hitta det här: [www.hmh.slu.se](http://www.hmh.slu.se)

---

---

**DISTRIBUTION:**

Sveriges lantbruksuniversitet  
Fakulteten för veterinärmedicin och  
husdjursvetenskap  
Institutionen för husdjurens miljö och hälsa  
Box 234  
532 23 Skara  
Tel 0511-67000  
**E-post: [hmh@slu.se](mailto:hmh@slu.se)**

*Swedish University of Agricultural Sciences  
Faculty of Veterinary Medicine and Animal  
Science  
Department of Animal Environment and Health  
P.O.B. 234  
SE-532 23 Skara, Sweden  
Phone: +46 (0)511 67000  
**E-mail: [hmh@slu.se](mailto:hmh@slu.se)***

---

---