

Bakgrund

Den svenska konsumtionen av nötkött har ökat snabbt under senare år. Detta i kombination med de svenska konsumenternas preferenser för inhemskt kött skapar ett gott marknadsläge för svensk produktion. Det är emellertid importkött som har tagit hela konsumtionsökningen, medan den svenska nötköttsproduktionen har varit relativt konstant sedan början av 1990-talet och till och med tenderat att minska de senaste åren.

Möjligheterna att öka den svenska nötköttsproduktionen begränsas av antalet födda kalvar. Kalvantalet har minskat under senare år på grund av att antalet mjölkkor har fortsatt att minska i snabb takt medan antalet dikor ökat relativt lite sedan mitten av 1990-talet. Om vi skall återta förlorade marknadsandelar från importkött måste antalet dikor öka drastiskt. Dessutom måste antalet dikor i det närmaste fördubblas de kommande femton åren om det skall bli tillräckligt mycket betesdjur för att säkerställa naturvårdsmålen enligt en framtidsstudie från Naturvårdsverket. Bättre lönsamhet i den dikobaserade nötköttsproduktionen skulle öka den svenska nötköttsproduktionen och tillgången på betesdjur för naturvården. Dessutom är förbättrad lönsamhet naturligtvis ett intresse för nuvarande och potentiella nötköttsproducenter.

Lönsamheten är intäkter minus kostnader och den produktionsmodell som maximerar denna skillnad är ekonomiskt optimal. Produktionsmodellerna kan skilja sig åt beträffande bl.a. intensitet i foderodlingen, kalvningstidpunkt, uppfödningssform från avvänjning till slakt och besättningsstorlek. Syftet med föreliggande projekt är att finna de produktionsmodeller som är ekonomiskt optimala, eller åtminstone i närheten av ekonomiskt optimum.

Vad som är optimal produktionsmodell påverkas av relationen mellan priserna på olika produkter och produktionsmedel. Dessa relationer har förändrats drastiskt under senare år. Detta gör att även den ekonomiskt optimala produktionstekniken kan ha förändrats betydligt.

Från år 1989 (sista året av den traditionella svenska jordbrukspolitiken) till år 2006 ökade kvoten mellan lantarbetarelönen och nötköttspris från tre till sju. Då var det lönsamt att sätta in en timme mera arbete om den, allt övrigt lika, gav mer än tre kg mera kött. Nu krävs mer än sju kg. När diko- och extensifieringsbidragen frikopplades år 2005 försvann 40 % av intäkterna i dikokalkylen. Den samtidiga frikopplingen av arealbidragen gör att åkermarkens alternativkostnad mätt som TB 3 i spannmålsodling i Svealands slättbygder minskade från 1 000 kr/ha år 2004 till 0 år 2005. Miljöersättningen till betesmarker gör att naturbetet nu har en kostnad under noll och kostnaden blir lägre ju lägre betesavkastningen är. Innan miljöersättningar infördes var däremot kostnaden större än noll och blev högre ju lägre avkastningen var.

Prisrelationerna och därmed ekonomiskt optimal produktionsteknik varierar också mellan olika gårdar vid ett och samma tillfälle. De är annorlunda i en mindre besättning som sköts på deltid i en befintlig byggnad än på en gård som överväger att starta en storskalig köttproduktion med anställd arbetskraft och nya byggnader. Därför kommer ekonomiskt optimal produktionsmodell att beräknas dels på gårdar med ”billiga befintliga resurser”, dels på gårdar med ”nya resurser och marknadspriser”.

Material och metoder

Nötköttproduktionens lönsamhet (= intäkter – kostnader = ersättning till driftsledning + företagarevinst) beräknas för olika produktionsmodeller. Den modell som uppvisar högst lönsamhet i en given planerings- och prissituation är ekonomiskt optimal.

Beräkningarna utförs dels för besättningar som utnyttjar befintliga resurser med låg alternativkostnad ("Billiga befintliga resurser"), dels för besättningar där köttproduktionen kräver nya byggnader, stängsel och maskiner och där alla kostnader inklusive löner motsvarar marknadsmässiga inköpspris ("Nya resurser & marknadspris"). Låga alternativkostnader antas vara aktuella i mindre besättningar medan nyinvesteringar och marknadsmässiga priser är relevanta i större och växande besättningar.

Kalkylerna utförs i en grundkalkyl och i ett antal känslighetsanalyser enligt tabell 1. De innefattar dikorna och kalvarna ända fram till slakt samt odlingen av djurens bete och vintergrovfoder. Det förutsätts att fodersäd liksom ströhalm köps.

Genom att inkludera både dikorna med kalvar och slutuppfödningen av kalvarna beaktas hela produktionskedjan med dess samspel mellan kalvproduktionen och förutsättningarna för vidareuppfödningen. De resultat som framkommer är relevanta för uppfödare med integrerad produktion. De visar också det gemensamma lönsamhetsutrymmet för kalvproducenter och vidareuppfödare vid specialiserad produktion. Hur detta fördelas mellan de två grupperna bestäms av kalvpriset.

Beräkningen utförs i 2005 års priser. Enligt tabell 2 skiljer sig dessa priser väsentligt från dem som rådde under den traditionella svenska jordbrukspolitikens sista år (1989) och året före frikopplingen av EU:s areal- och djurbidrag. Prisrelationerna har förändrats så att kött och markutnyttjande har blivit relativt sett billigare medan arbetslöner och miljöersättningar ökat. Nationalekonomins produktions- och kostnadsteori används för att kartlägga hur dessa relativa prisförändringar kan ha förändrat vad som är ekonomiskt optimala produktionsmodeller.

Även om teorin innebär stark förenkling av verkligheten kan den ge viktig vägledning om i vilken riktning produktionsintensitet, produktionsteknik, produktionsinriktning och produktionsvolym bör anpassas vid förändrade prisrelationer. Däremot gör ofullständig kunskap om framtida priser och biologiska och tekniska produktionssamband att man inte kan fastställa exakt vad som är ekonomiskt optimalt även om teorins formler är härledda i syfte att finna den produktion som maximerar intäkter minus kostnader. En viktig, men kanske inte alltid beaktad, slutsats är att det fordras information om både biologiska och tekniska produktionssamband och priser för att finna ekonomiskt optimum. Enbart samband mellan t ex fodermängd och djurtillväxt eller besättningsstorlek och arbetsförbrukning räcker inte.

Insats-avkastningsteorin säger att insatsen av ett produktionsmedel bör minska om kvoten mellan priset på produktionsmedlet och priset på produkten ökar. Däremot bör insatsen av ett produktionsmedel öka om dess pris minskar relativt priset på produkten.

Arbete har blivit allt dyrare relativt produkten kött. Därför bör man överväga produktionsformer som kräver mindre arbete även om de leder till minskad

köttproduktion. Lättskötta djur med lätta kalvningar har alltså ökat sin konkurrensförmåga relativt djur som ger större köttintäkter, men som kan kräva mera arbete vid bl.a. kalvningarna. I föreliggande arbete förutsätts därför korna vara av herefordras och väga cirka 600 kg. Avelsarbetet och utslagningen av kor inriktas på att få och behålla kor med lätta kalvningar, goda modersegenskaper, lugnt temperament, goda klövar, bra juver och generellt god hälsa. För att förbättra slaktungötens tillväxt och slaktkroppskvalitet används tjurar av tyngre köttträs för betäckning av kor som inte skall bli mödrar till rekryteringskvigor. Denna korsningsverksamhet antas öka arbetsåtgången endast obetydligt och sålunda vara lönsam.

Byggnadskostnaderna är höga i svensk nötköttsproduktion. Genom att förlägga kalvningen till sommaren minskar behovet av byggnadsyta till dikorna. Sommarkalvning jämförs därför med traditionell vinterkalvning trots att kalvvikten på hösten är lägre vid sommarkalvning. Kalvning vid olika årstider är dessutom nödvändig för att få kontinuerlig produktion med effektivt utnyttjande av anläggningar för slutuppfödning av kalvarna och marknadsanpassad slaktdjursleverans hela året.

Genom storskalighet kan arbetsåtgången per kg producerat kött minska. Därför kommer vid sidan av normala besättningsstorlekar även för svenska förhållanden mycket stora besättningar att undersökas lönsamhetsmässigt. I ett räkneexempel antyds de ekonomiska förutsättningarna för ranchdrift med enkla väderskydd för dikornas övervintring och storskalig slutgödning i feedlots.

Om priset på ett produktionsmedel minskar relativt priset på ett annat produktionsmedel så ökar den ekonomiskt optimala insatsen av det förra produktionsmedlet, medan insatsen av det senare produktionsmedlet bör minska enligt insats-insatsteorin.

Alternativkostnaden på åkermark har minskat medan priserna på handelsgödsel ökat och arbetskostnaderna ökat kraftigt under senare årtionden. Markens alternativkostnad minskade drastiskt när arealbidragen till bl.a. spannmålsodling frikopplades år 2005. Detta antyder att det kan vara lönsamt att ersätta handelsgödsel och arbete med mark vid produktion av bete och vintergrovfoder. Därför kommer en mycket extensiv grovfoderproduktion med långliggande vallar, lågt betestryck, endast en vallskörd per år och helt utan handelsgödsel att jämföras med intensivare produktion i kalkylerna.

Alternativkostnaden för åkermark har minskat kraftigt relativt arbets- och maskinkostnaderna för att skörda och utfodra ensilage. Därför undersöks också alternativet med förlängd betessäsong trots att det kan minska vallarnas avkastning kommande år. Det antas att sju månaders betesperiod kombinerad med sommarkalvning är ett alternativ till det traditionella alternativet med vinterkalvning och cirka sex månaders bete i Mellansverige.

De flesta produktionsmedel kan användas för olika produktionsgrenar. Åker- och betesmark kan så till exempel användas för produktion av nötkött och naturvård i olika proportioner. Om priset på en produkt stiger relativt priset på en annan produkt bör man överväga att öka produktionen av den förra även om det minskar produktionen av den senare enligt avkastning-avkastningsteorin. Priset på naturvårdsbete har ökat relativt priset på nötkött. Därför jämförs slutuppfödning av tjurar med stutar som ger mera mindre kött men mera naturvårdsbete.

Foderförbrukning och slaktkroppsklassificering vid antagna uppfödningssmodeller har beräknats med kalkylprogrammet Nötstat. Framtida köttpriser vid aktuella uppfödningssmodeller har skattats i samråd med Taurus. Samband mellan odlingsteknik inklusive gödslingsnivåer och ensilage- och betesavkastning har skattats utifrån gödslings- och betesförsök samt SLU:s områdeskalkyler och databok. Maskin- och arbetskostnaderna i grovfoderproduktionen vid har beräknats av Maskinring Öst.

Kostnaderna för olika stora köttdjursstallar har skattats med regressionsfunktioner baserad på beräkningar med kalkylprogrammet KDATA 03. De beräknade byggnadskostnaderna har jämförts med verkliga byggnadskostnader på ett antal nötköttsgårdar som byggt billigt men bra. Dessa verkliga kostnader ligger till grund för en känslighetsanalys. Stängselkostnaderna i olika stora fällor med olika form har beräknats av en entreprenör inom området. Arbetsåtgången i olika stora djurbesättningar har skattats med regressionsfunktioner baserade på publicerade arbetsåtgångstal och erfarenheter från dåvarande analysgruppen vid Skogs- och lantarbetgivareföreningen. Uppgifter från analysgruppen ligger också till grund för skattningen av diverse kostnader såsom veterinär, medicin, hälsokontroll, rådgivning, djurmärkningsmaterial, elström, vattenförsörjning och dödlighet mm i olika uppfödningssmodeller och besättningsstorlekar.

Alternativkostnaden för åkermark som kan användas för nötköttsproduktion har beräknats utifrån SLU:s områdeskalkyler. Alternativkostnaden för skogsmark som efter slutavverkning skulle kunna omvandlas till betesmark har beräknats med kalkylprogrammet BM-win. Räntenivåerna i olika planeringssituationer baseras på uppgifter från Landshypotek och Nordea.

Resultat

I grundkalkylen och flertalet känslighetsanalyser ger det extensiva produktionsalternativet billigare ensilage och bete än det intensiva alternativet. I känslighetsanalysen med alternativkostnaden 1 000 kr/ha åker blir dock det intensiva alternativet billigast för åkerbete. De billigaste betes- och ensilagekostnaderna sätts in i djurkalkylerna.

Intäkter minus kostnader för fyra olika produktionsmodeller i några olika fall visas i figur 1. Resultaten avser integrerad produktion med dikor plus slutuppfödning av kalvarna. Kvigorna slaktas vid 22 månaders ålder. Tjurkalvarna föds upp som tjuror för slakt vid 14 månader eller som stutar som slaktas vid 22 månaders ålder. Resultaten anges per besättning med 50 kor vid "Billiga befintliga resurser" och 200 kor vid "Nya resurser & marknadspris". Lönsamhetsrelationen mellan de olika modellerna är likartad även i andra besättningsstorlekar, men nivåerna skiljer sig åt.

Vid billiga befintliga resurser är lönsamheten i stort sett den samma i samtliga fyra produktionsmodeller i grundkalkylen. Det finns dock en svag tendens till bättre lönsamhet vid vinterkalvning än vid sommarkalvning. Vid en kombination av billiga befintliga resurser och hög andel naturbetesmark eller hög miljöersättning per ha naturbetesmark är stutar bättre än tjuror (visas ej i figuren).

Vid nya resurser i form av byggnader, stängsel och maskiner anskaffade till marknadspris samt lantarbetarelönen skiljer sig lönsamheten kraftigt åt mellan de olika

produktionsmodellerna. I grundkalkylen och känslighetsanalysen med halverad byggnadskostnad är slutuppfödning av intakta tjurar väsentligt bättre (eller mindre dåligt) än slutuppfödning av stutar. Orsaken är kortare uppfödningstid och därmed mindre behov av arbete, kapital och byggnadsyta i tjuralternativet. I känslighetsanalyserna med högre löne- och räntenivå blir tjuralternativet ännu mera överlägset stutalternativet (visas ej i figuren).

Om 80 % av betesarealen är naturbete med grundersättning plus betesberoende gårdsstöd förbättras stutalternativets konkurrenskraft. Fortfarande är dock tjuralternativen bäst vid "Nya resurser & marknadspris". Detta visar att dikor plus betesbaserad uppfödning av kvigkalvarna, men slutuppfödning av tjurar på stall, är ett mycket konkurrenskraftigt alternativ även på många gårdar med mycket naturbetesmarker.

Ett alternativ i mindre och medelstora besättningar med mycket naturbetesmarker är att sälja tjurkalvarna till specialiserade slutuppfödare och i stället ha flera kor och kvigor. I större besättningar kan däremot integrerad produktion vara bättre tack vare att man slipper förmedlings- och transportkostnader för halvfabrikaten samtidigt som man kan uppnå storleksfördelar i slutuppfödningen. Integrerad produktion torde också ge bättre stimulans till ett ändamålsenligt avelsarbete.

Vid "Nya resurser & marknadspris" finns det en tendens till bättre lönsamhet vid sommarkalvning än vid vinterkalvning. Orsaken är att det krävs större byggnadsyta om kalvning och kalvarnas första tid är inomhus än om det krävs byggnadsyta endast till kon. Denna skillnad i ytbehov har mindre betydelse vid halverad byggnadskostnad per ytenhet. Vid tillgång på tillräckligt stora befintliga byggnader utan lönsam alternativ användning har den inte någon betydelse alls.

Vid större besättning minskar arbetsåtgången per djur. Den fortgående ökningen av lönenivån bör därför gynna storskalig produktion. Så är också fallet vid "Nya resurser & marknadspris" vid hög andel naturbetesmark, tilläggsersättning till naturbetesmark eller halverad byggnadskostnad enligt figur 2. Uppbyggnad av stora besättningar baserad på mycket och värdefull naturbetesmark kan alltså vara lönsam särskilt om man också kan bygga billigt. Det bör dock observeras att de stora besättningarna kräver mycket stor areal. Vid extensiv foderodling krävs cirka 2,5 ha per ko med slutuppfödning av kalvarna. Merkostnader för att skaffa foderarealer långt från hemgården har inte beaktats i kalkylerna.

Om åkermarkens alternativkostnad ökar från noll till 1 000 kr per ha och år försämras lönsamheten med besättningsstorleken enligt figuren. Underskotten ökar då till katastrofala nivåer i större besättningar som gjort nyinvesteringar i byggnader, stängsel och maskiner och har arbetskostnader motsvarande lantarbetarelönen såvida köttpriserna inte stiger väsentligt. För att man skall uppnå full kostnadstäckning vid alternativkostnaden 1 000 kr per ha i besättningar med 200 kor plus slutuppfödning krävs cirka 12 kr/kg högre köttpris om grundkalkylens förutsättningar i övrigt råder.

Vid "Billiga befintliga resurser" förbättras lönsamheten med besättningsstorleken även om alternativkostnaden är 1 000 kr/ha eller arbetsåtgången per djur och dag under stallperioden är dubbelt så hög som i ett nytt stall. Så mycket djur som möjligt

inom ramen för befintliga byggnader, tillgänglig areal och vad man hinner sköta på arbetstid som har låg alternativkostnad är alltså en lönsamt.

Ekologisk produktion med miljöersättning för ekologisk djurhållning och merbetaling för köttet är lönsam enligt figur 3. Lönsamheten förbättras kraftigt med besättningsstorleken. Det antas att tjurkalvarna föds upp som stutar i den ekologiska produktionen. Tjuralternativet har för hög kraftfoderandel.

Diskussion

De senaste decennierna har priset på nötkött minskat kraftigt i relation till lönenivån. Å andra sidan har miljöersättningar till betesmarker, vall och ekologisk produktion tillkommit. Sedan år 2005 har alternativkostnaden för åkermark minskat till följd av frikopplingen av arealbidragen till bl.a. spannmålsodling. Lägre köttpriser relativt lönenivån och lägre nettokostnader för mark (alternativkostnad minus miljöersättningar) har stärkt konkurrenskraften för extensiv produktion med mycket mark och lite arbete per djur. Extensiv odling ger nu billigare grovfoder än intensivare odling med handelsgödsel, flera vallskördar per år och högt betestryck.

För att dikobaserad nötköttsproduktion skall vara lönsam vid ”Nya resurser & marknadspris” krävs en kombination av för svenska förhållanden mycket stora besättningar och höga miljöersättningar eller mycket låga nybyggnadskostnader. Men vid de förutsättningar som antas vid ”Billiga befintliga resurser” är produktionen lönsam även i relativt små besättningar i såväl grundkalkyl som flertalet känslighetsanalyser och lönsamheten förbättras med besättningsstorleken.

Vid ”Billiga befintliga resurser” är lönsamheten är relativt oberoende av om kalvningen sker vinter eller sommar. Även valet mellan slutuppfödning av tjurar eller stutar har liten betydelse för lönsamheten i denna planeringssituation. Däremot har kalvningstidpunkt och modell för slutuppfödning större betydelse för lönsamheten vid ”Nya resurser & marknadspris”.

Då det krävs nybyggnad finns en tendens till bättre lönsamhet vid sommarkalvning än vid vinterkalvning. Orsaken är att det krävs extrautrymme för kalvningsboxar och kalvar om kalvningen sker inomhus på vintern. Ju mera man kan reducera byggnadskostnaden per ytenhet desto mindre betyder emellertid behovet av extrautrymme. Om man har gott om arbetstid under vintern men brist på sommaren förbättras vinterkalvningens konkurrenskraft.

Vid ”Nya resurser & marknadspris” har slutuppfödning av tjurar bättre lönsamhet än slutuppfödning av stutar. Tjurarnas överlägsenhet ökar vid högre löne- och räntenivåer. Vid hög miljöersättning till naturbetesmarker är integrerad produktion med tjurar fortfarande lönsammare än integrerad produktion med stutar. Ett bra alternativ på gårdar med mycket naturbetesmarker är därför att sälja tjurkalvarna till specialiserade slutuppfödare och i stället ha flera dikor och kvigor som slutuppföds med hög betesandel.

Om man byggde upp stora ”feedlots” av det slag som är vanliga i Nordamerika för slutuppfödning av kalvarna fram till slakt kunde priset på avvanda kalvar öka. Då kunde dikor även i något mindre besättningar bli lönsamma. Feedlotsen kan lokali-

seras till spannmålsbygder med billig fodersäd och i närheten av etanolfabriker där drank är en billig foderbiprodukt. Kalvarna produceras däremot lämpligen i skogs- och mellanbygder med sämre förutsättningar för annat jordbruk, högre miljöersättningar till vallodling och kanske gott om naturbetesmarker med miljöersättning.

Vid brist på befintlig sammanhängande åker- och betesmark för att uppnå storleksfördelar i skogsbygder är en möjlighet att skapa stora sammanhängande fällor av befintlig jordbruksmark plus anslutande skogsmark som efter slutavverkning kan överföras till bete. Vid normala förräntningskrav är det inte lönsamt att återplantera ordinär skogsmark efter slutavverkning varför den kala skogsmarkens alternativkostnad är noll.

Ekologisk produktion med miljöersättning för ekologisk djurhållning och merbetalning för köttet har god lönsamhet. Däremot försämras lönsamheten i ekologisk och annan extensiv nötköttsproduktion om markens alternativkostnad ökar, t.ex. beroende på att spannmålspriserna ökar eller energiodling blir lönsam. Sannolikheten för starkt ökad alternativkostnad är större för slättbygdsåker än för marginell jordbruksmark i skogsbygder och tidigare skogsmark som omvandlats till bete.

Publikationer och övrig resultatförmedling till näringen

Resultatet från projektet redovisas i rapporten "Vägar till lönsam nöt- och lammköttproduktion" (Kumm, K.-I., 2006. Rapport 11 från Institutionen för husdjurens miljö och hälsa, SLU Skara. http://publikationer.slu.se/Files/Rapport_11.pdf). I denna rapport redovisas även resultaten från två andra SLF-finansierade projekt, nämligen "Lönsam dikobaserad nötköttsproduktion genom storskalighet och billiga resurser" och "Ekonomiskt optimala modeller för lammköttproduktion". Genom sampubliceringen blir det möjligt att jämföra förutsättningarna för olika lönsamhetsförbättrande åtgärder inklusive val mellan nöt- och lammköttproduktion. Följande artiklar bygger i större eller mindre utsträckning på resultat från projektet:

Kumm, K.-I., 2006. Spännande ekonomisk forskning. Charolaistidningen nr 1 2006, sidan 34.

Kumm, K.-I., 2006. Utedrift för hållbar produktion. Charolais Tidningen nr 2, 2006, sidorna 24-26.

Johnsson, S. och **Kumm, K.-I.**, 2006. Samhällsintresse att utveckla ranchdrift. ATL fredag 31 mars, sidan 24.

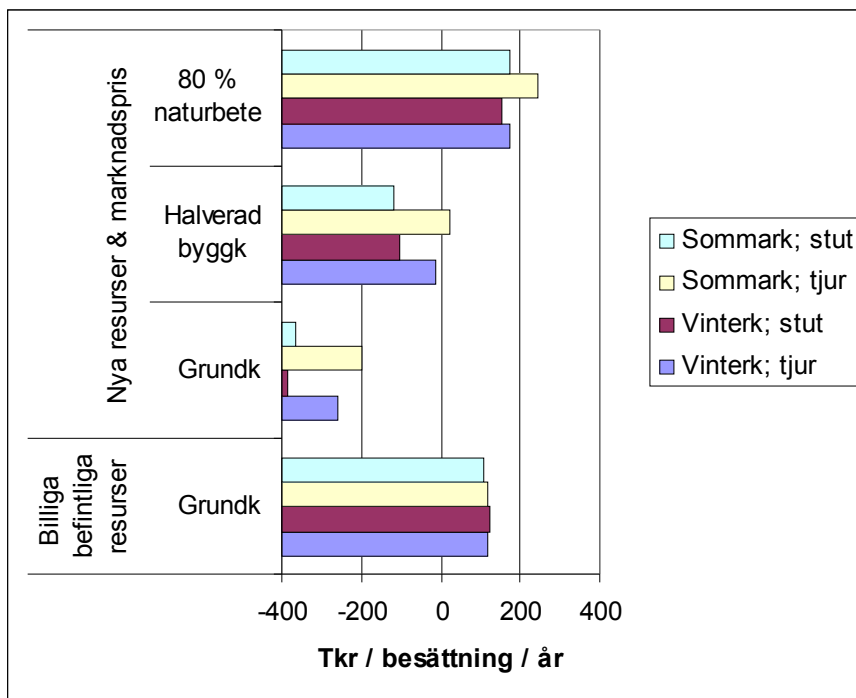
Jonasson, L. och **Kumm, K.-I.**, 2006. Betesmarkerna efter 2003 års jordbruksreform. Rapport 2006:3. Jordbruksverket. Jönköping.

Resultat som framkommit under projektet har presenterats vid tolv föredrag med sammanlagt cirka 350 huvudsakligen lantbrukare och rådgivare som åhörare. Ytterligare två sådana föredrag är inbokade för början av år 2007. Dessutom har sju föredrag hållits för cirka 300 forskare, studenter och administratörer som åhörare.
Tabell 1. Antaganden i grundkalkyl och känslighetsanalyser.

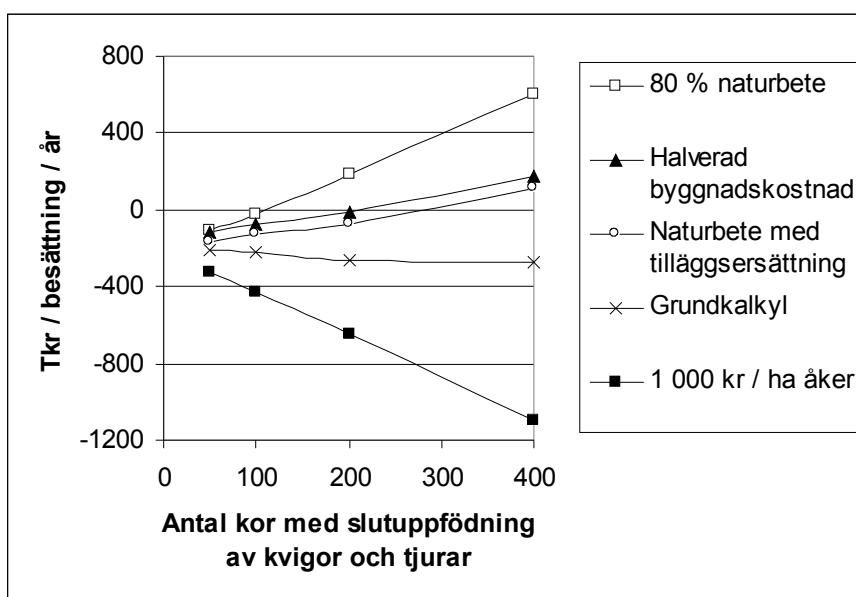
	Billiga befintliga resurser. Grundkalkyl	Billiga befintliga resurser. Känslighetsanalyser	Nya resurser & marknadspris. Grundkalkyl	Nya resurser & marknadspris. Känsl.-analyser
Byggnad	Befintlig		Ny. Kostnad enligt KDATA	Ny. Halverad kostnad
Stängsel	Befintligt.		Nytt. Kostnad enl. entreprenör	
Maskiner	Befintliga		Nya. Maskinstationtaxa	
Arbetskostnad	100 kr/tim		170 kr/tim	220 kr/tim
Arbetsåtgång	Enligt SLA	Fördubblad arbetsåtgång	Enligt SLA	
Mark	0 kr/ha	1000 kr/ha åker	0 kr/ha	1000 kr/ha åker
Kapital	2 % ränta		5 % ränta	8 % ränta
Betesareal	60 % åkerbete 40 % naturbete	20 % åkerbete 80 % naturbete	60 % åkerbete 40 % naturbete	20% åkerbete 80% naturbete
Ersättning naturbetesmark	Gårdsstöd + grundersättning	+ tilläggsersättning	Gårdsstöd + Grundersättning	+ tilläggsersättning
Köttpris	2006 års priser		2006 års priser	
Ekologisk produktion	Nej	Ja	Nej	Ja
Lokalisering	Slättbygd	Skogsbygd	Slättbygd	Skogsbygd
Besättningsstorlek	20-100 kor 20-100 ungnöt		50-400 kor 20-100 ungnöt	
Djurbidrag	Helt borta	Nuvarande	Helt borta	Nuvarande

Tabell 2. Priser på olika produkter och produktionsmedel året före avvecklingen av den traditionella svenska jordbrukspolitiken (1989), året före frikopplingen av inkomststöden (2004) och första året efter frikopplingen (2005). Alternativkostnaden för åker avser Svealands slättbygder. Miljöersättningen för betesmark år 2005 innefattar grundersättning och gårdsstöd som kräver betning.

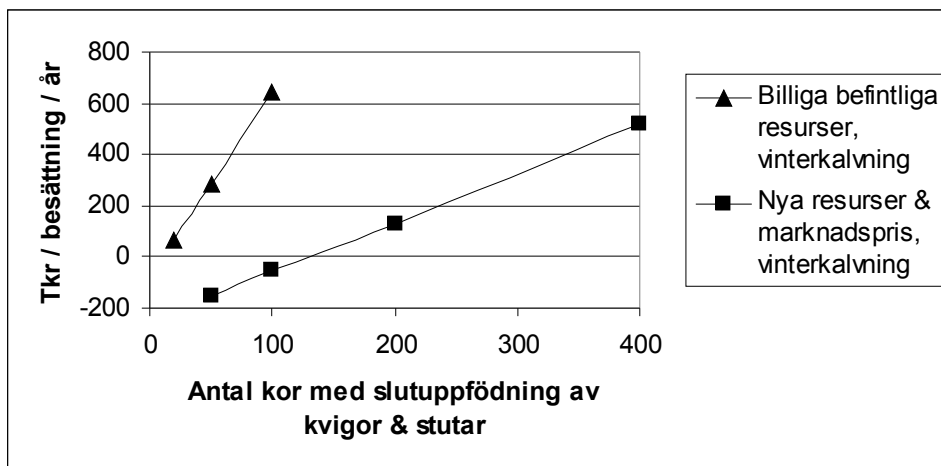
	1989	2004	2005
Ungnöt, kr/kg	30	23	24
Lamm, kr/kg	28	31	31
Lantarbetare, kr/tim	100	160	170
Kalksalpeter, kr/100 kg	120	170	160
Alternativkostnad åker, kr/ha	1000	1000	0
Miljöersättning mm betesmark, kr/ha	0	1000	2200
Miljöersättning vall i slättbygd, kr/ha	0	0	300
Miljöersättning vall i stödomr. 4, kr/ha	0	900	900



Figur 1. Intäkter minus kostnader per besättning i några produktionsmodeller. Grundkalkyl med 50 kor vid "Billiga befintliga resurser" och 200 kor vid "Nya resurser & marknadspris".



Figur 2. Intäkter minus kostnader per besättning med olika antal vinterkalvande dikor plus slutuppfödning av kvigor och tjurar. Grundkalkyl och några känslighetsanalyser.



Figur 3. Intäkter minus kostnader för olika stora besättningar med integrerad produktion med dikor plus slutuppfödning av använda kalvar till slakt som kvigor och stutar. Känslighetsanalys med ekologisk produktion.