



**Examensarbete inom Lantmästarprogrammet**

# **LÖNSAMHETEN VID NYSTART AV SLAKTSVINSPRODUKTION, EN FALLSTUDIE**

## **PROFITABILITY WHEN STARTING NEW SLAUGHTER PIG-PRODUCTION A CASE STUDY**

**Jan-Olof Engdahl**

**Examinator: Jan Larsson**

**Sveriges lantbruksuniversitet  
Institutionen för JBT**

**Alnarp 2006**

# FÖRORD

Lantmästarprogrammet är en två-årig högskoleutbildning vilken omfattar minst 80 p. En av de obligatoriska delarna i denna är att genomföra ett eget arbete som ska presenteras med en skriftlig rapport och ett seminarium. Detta arbete kan t ex ha formen av ett mindre försök som utvärderas eller en sammanställning av litteratur vilken analyseras. Arbetsinsatsen ska motsvara minst 5 veckors heltidsstudier (5 p).

Jag har varit intresserad av att undersöka om det är lönsamt att förädla sin spannmål genom att bygga ett slaktsvinsstall, och förädla den egenproducerade spannmålen genom grisarna.

Vidare hur det påverkar ett företag i stort med ökad arbetsinsats, gödselhantering och ekonomiskt.

Jag vill tacka Therese Strand KLS och Thomas Nygren så mycket för all hjälp som jag har fått.

Alnarp *Maj* 2006

Jan-Olof Engdahl

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INNEHÅLLSFÖRTECKNING .....	2
SAMMANFATTNING.....	3
SUMMARY .....	4
INLEDNING.....	5
BAKGRUND.....	5
SYFTE .....	5
AVGRÄNSNING.....	5
LITTERATURSTUDIE.....	6
MATERIAL OCH METOD .....	6
SPANNMÅLSÅTGÅNG.....	6
GÖDSELLAGRING .....	7
SLAKSVINSTALLET.....	7
Hur det skulle påverka förtaget.....	8
RESULTAT .....	9
DISKUSSION.....	9
REFERENSER.....	9
SKRIFTLIGA .....	9
MUNTLIGA .....	10
BILAGOR.....	11

## SAMMANFATTNING

Jag har gjort en fallstudie om ekonomin i en nybyggnation av ett slaksvinstall på en gård i Kalmar som själv kan försörja grisarna med egenproducerad spannmål och har egen spridningsareal.

Det är många faktorer som spelar in men dom viktigaste faktorerna är byggkostnaden, vilket foderpris du har och sen viken tillväxt du får på grisarna. Avräkningspriset har inte så stor betydelse som jag från början trodde, och det är en svår faktor att påverka. Med den tänkta nya produktionen och dom befintliga nötkreatur som finns på gården i dagsläget skulle gården få en väl fungerande växtföljd med både vall och höstraps som avbrottsgröda. Och företaget skulle bli självförsörjande med spannmål och kan ta till vara på gödseln på den egna arealen, vilket skulle medföra att kväveinköpen kan sänkas med 50 570 kr/år.

Arbetsåtgången skulle öka med 1625 timmar/år viken är en 75 % tjänst och gör att det kan jobba två heltidsanställda på företaget året runt.

Det bästa resultatet får man om man kommer ner till en byggkostnad på 4000kr/slaktsvinsplats och ett foderpris på 1.36 kr/kg, då får man ett resultat på 282 253 kr över till arbete.

## SUMMARY

I have done a case-study about building a new stable for slaughter pigs at a farm close to Kalmar. The farm is able to supply the breeding with cereals and it has enough area to spread the manure on. The most important factors to gain profit, is the cost for building the stable, the price of the feeding-stuff and the growth of the pigs. The discount from the slaughter-house was less important than I thought from the beginning, and it's a factor that is hard to influence.

With the new production of slaughter-pig and cattle that already exist on the farm, the farm will get a well-functioned rotation of crops with lye and autumn rape as interruption-crop. And the farm would be self-supporting of cereals and could take care of the manure at the own area. That should give the impact which the purchase of nitrogen-manure can decrease with 50 570 SEK per year.

The need of work should increase with 1 625 hours per year, 75 percent of a full-time-duty. The impact of that should be that two people will be able to get their income from the company. The best result appears if the cost of building the stable is 4000 SEK per place of slaughter pig and a cost of fodder at 1, 36 SEK per kilo. The result will then become 282 253 SEK to work and profit.

## INLEDNING

### **BAKGRUND**

Bakgrunden till exjobbet är att gården som jag kommer ifrån är ett gammalt släktföretag som min far har drivit tillsammans med sina två bröder. Fram till 1998 hade dom mjölkproduktion på en arrendegård och odlade 260 ha. När ägarna till den gården tog tillbaka gården så fortsatte dom med dikor och växtodling på 200 ha och all spannmål såldes till Kalmar lantmän. År 2000 började jag och min kusin att arrendera företaget, och vi har varit inne på att bygga för slaktkycklingar men tycker att det är en osäker bransch där man sitter i knät på slakterierna och dom äldre uppfödarna. Så efter mycket tänkande och diskuterande kom vi fram till att slaktsvin kanske är något för oss och med dom sjunkande spannmålspriserna och ökade kostnaderna för konstgödsel, så vill jag undersöka om det är lönsamt att bygga ett slaktsvinstall för att förädla den egenproducerade spannmål genom grisarna och för att få mer naturlig gödsel i växtföljden, och för att företaget är lite för litet för två personer och för stort att sköta för en person.

Förtaget är beläget i Kalmarområdet och har 178 ha åker och 20 ha betesmarker. Det finns 35 amkor + kalvar, 10-12 kvigor och sen köps 35-40 tjurar in för uppfödning på företaget idag.

Det är en heltidsanställd och en som jobbar heltid mellan mars och oktober.

### **SYFTE**

Målet med arbetet är att se om det blir lönsamt att investera i slaktsvinsproduktion och hur det påverkar företaget i helhet. Och även se var brytpunkten för vad det kan kosta per slaktsvinsplats går. Tanken och målsättningen med hela projektet är att hela gården ska vara självförsörjande med foder och att bara minerealfoder ska köpas in som ett komplement till spannmålen och att man ska kunna ta tillvara på all gödsel själv. Allt för att kunna hålla ett så lågt foderpris som möjligt och ett få ett bra näringskretslopp på gården.

### **AVGRÄNSNING**

Jag har som avgränsning valt att bara titta på 1200 slaktsvinsplatser för det passar med 30 grupper med sugor som det ofta är i Kalmarområdet, eftersom att det måste till ett mellangårdsavtal med en smågrisproducent. Det finns många olika alternativ när det gäller utfodring till slaktsvin, det finns dom som använder restprodukter som bröd och vassel för att kunna sänka foderkostnaden, men jag har inte tittat på något av dessa alternativ utan valt en ”standard” foderstat med vete och korn.

## LITTERATURSTUDIER

Jag har med hjälp av litteraturstudier (Engström, 1997) läst hur den moderna slaksvinsproduktion fungerar, jämfört olika inhysningssystem och utfodringssystem för kommit fram till vad som kan vara intressant i detta fall. Man bygger antingen långtrågsboxar eller tvättrågsboxar, med torrutfodring eller bötutfodring som utfodringsystem, och för att få reda på hur mycket foder ett slaktsvin äter och hur mycket gödsel som produceras på en omgång. (Lidberg M, 2004)

## MATERIAL

Gården i fallstudien består av 181 ha odlad areal och 8 ha betesmark, man odlar höstvet, höstraps, rågvete, vårkorn, sockerbetor, stärkelsepotatis och vall. Slaktsvinstallet som kommer att räknas på består av 1200 platser.

## SPANNMÅLSÅTGÅNG

Tabell 1. Spannmålsåtgång 12 mån vid 3,3 omgångar/år

Antal grisar	Kg spannmål/omgång	Totalt antal Kg/år
1200 st	191 kg	756360 kg

Källa: (Strand Therese. Grisrådgivare. KLS. Kalmar. Mars 2006)

Fördelat på 60 % vete och 40 % korn blir spannmålsåtgången 454 ton vete och 303 ton korn.

Den nuvarande spannmålslagringen på företaget är 150 ton, så den måste kompletteras med 610 tons lagring. Enligt (Olsson, M) är gastät lagring ett kostnadseffektivt alternativ som ger ett smakligt foder och eftersom spannmålen ska blötutfodras så ser är det ingen ekonomi i att först torka ner den och sen blöta upp den igen i foderblandningen.

Det blir två silosar en för 364 ton vete, som har en volymvikt på  $0,77 \text{ m}^3/\text{ton}$  (Hörndahl, 2004) så den blir på  $472 \text{ m}^3$  men för att ha lite marginal så väljer jag en silo på  $478 \text{ m}^3$  till veten, och till 243 ton korn med volymvikten  $0,67 \text{ m}^3/\text{ton}$  (Hörndahl.T.2004) blir silon  $363 \text{ m}^3$  och med lite marginal en silo på  $384 \text{ m}^3$

Enligt Bromsvik A ska man räkna på 1000 kr/tonet med kringutrustning och fundament. Kostnaden för spannmålslagringen blir  $607 \text{ ton} * 1000 \text{ kr/tonet} = 607 \text{ 000 kr}$ . Med kringutrustning och sammanbyggnad av den befintliga torken så räknar jag på att den nya spannmålslagringen skulle kosta 700 000 kr i investering.

Kostnaden för spannmålslagringen ska belasta griskalkylen eftersom det inte finns någon alternativ användning om man slutar med grisproduktionen,  $700 \text{ 000 kr} * 0,6 * 5 \% \text{ ränta} = 21 \text{ 000 kr/år}$ . Och 5 % i avskrivning så är det samma avskrivning som på slaktsvinstallet,  $700 \text{ 000} * 5\% = 35 \text{ 000 kr/år}$ . Räntekostnaden för lagret blir  $700 \text{ 000} * 0,5 * 5\% = 17 \text{ 500 kr}$ . Då blir kostnaden för lagringen som ska belasta spannmålspriset med 12 öre/kg

## GÖDSELLAGRING

Tabell 2. Lagringskapaciteten som behövs vid 12 mån lagring.

Antal Grisar	m <sup>3</sup> / omgång	Antal omgångar	Totalt m <sup>3</sup> /år
1200 st	0,73 m <sup>3</sup>	3,3	2891 m <sup>3</sup>

Källa: (Växtodlaren Okt 2005)

I dom befintliga gödselbehållarna finns det lagringsplats för ca 140 m<sup>3</sup> så det behövs kompletteras med ca 2800 m<sup>3</sup>. Enligt Eberhardsson J är ett riktpis på ca 190 kr/m<sup>3</sup> att bygga gödselbrunn.

Dessa fördelats på 2 st, en på 1800 m<sup>3</sup> i anslutning till stallet och en på 1000 m<sup>3</sup> ca 4 km från gården för att effektivisera spridningen i säsong.

Kostnad för brunnarna blir  $190\text{kr}/\text{m}^3 * 28000\text{ m}^3 = 532\ 000\text{ kr}$

## SLAKTSVINSTALLET

För beräkningar för vad det kostar att bygga själva stallet har jag haft hjälp av Nygren T. Stallet som jag har valt att räkna på är ett ”standard stall” för Kalmarbygden. Det finns 4-5 st i drift i dagsläget. Det är ett tvärrågstall med blötutfodring, vacuumtödsling och golvvärme. Stallet har en mittgång och sen är boxarna utmed väggarna för att hålla nere stallytan och få ett effektivt utnyttjande av byggnadsytan. Kvarnanläggningen byggs i den befintliga torken och sen pumpas det färdiga fodret till stallet vid utfodring.

Den kompletta inredningen med allt inräknat (komplettbox, ventilation, utgödsling, foderkök och golv värme) kostar 1 450 000 kr.

Källa: ( Nygen Thomas, Simia, Feb 2006)

För själva ytterbyggnaden kontaktade jag Eberhardsson J och fick priset 4 000 000 kr ex schakt, vvs och el, men sa att det var högt räknat.

Var samtidigt i kontakt med Karlsson J och fick priset 3 500 000 kr för samma byggnad.

Totalkostnad för stallet blir då 5 700 000 kr med schakt, el, vvs och montering.(se bilaga 1) Det ger en byggkostnad på  $5\ 700\ 000/1200=4\ 750\text{ kr}$  per slaktsvinsplats. Denna kan eventuellt sänkas till ca 4 000 kr/plats med mycket eget arbete och en hård upphandling.



## HUR SKULLE DETTA PÅVERKA FÖRETAGET?

### Växtföljden

För att försörja grisarna med spannmål går det åt 454 000 kg vete och 303 000 kg korn, medelskörden har senast 5 åren varit 6900 kg/ha för vetet och 5500 kg/ha för kornet, det skulle göra att det måste odlas 66 ha vete och 56 ha korn, tillsammans 122 ha mot idag 83 ha. Sammanställning av växtföljden finns i tabell 1.

Tabell 3, Växtföljd

Gröda	Idag/ha	Med grisstall/ha
Betesmark	8	8
Betesvall	18	15
H-Raps	25	14
Vete	41	67
Korn	42	57
Rågvete	16	
Poatis	6	6
S-betor	7	
Vall	26	22
<b>Totalt ha</b>	<b>189</b>	<b>189</b>

Källa: (Engdahl, P)

Detta ger inte en allt för ansträngd växtföljd och skulle kunna fungera i praktik drift.

### Gödning/gödsel

I dagsläget köps det in 17 800 kg N, grisarna skulle producera 2 900 m<sup>3</sup> gödsel. Slaktsvinsgödsel innerhåller 2,5 kgN/ton (växtodlaren okt 2004) vilket skulle göra att grisarna själva producera 7 250 kgN och skulle kunna minska kväveinköpet med 10 550 kg och spara 50 750 kr/år i N inköp om man räknar på ett kvävepris på 7 kr/kg. Sen tillkommer kostnad för spridning av flytgödsel, entreprenören som används idag kör för 590 kr/timmen eller 300 kr/ha. Det skulle gå att sänka den kostnaden, genom att hyra en gödseltunna för 310 kr/tim (Eriksson.R) och kan köra med egen traktor.

### Arbetstid

Arbetsåtgången är framräknad med hjälp av Strand.T och resultatet är 1625 h/år vilket innebär att det är en 75 % tjänst att sköta slaktsvinstallet. Det skulle göra att företaget hamnade på ca 4000 h/år på hela företaget vilket skulle bli 2 heltidstjänster. Med den driften som är i dag har företaget 2400 h/år fördelat på 1,5 tjänst.

### Omsättning/löneformåga

Som det är i dagsläget så ligger omsättningen på 2,3 miljoner och det jobbar 1,5 heltidsanställd på företaget och tar ut en lön på 150 kr/h  
Kalkyler framtagna med hjälp av Strand T så omsätter ett slaktsvin 1 960 kr/st\*3 840 st=7 526 400kr/år

Efter en byggnation skulle omsättningen stiga till 9,8 miljoner per år, och löneförmågan skulle stiga så att två personer kan ta ut full lön hela året.

## RESULTAT OCH DISKUSSION

Efter att ha genomfört mitt arbete står det klart att det gäller att vara duktig på det man håller på med, det blir inga pengar över om man kör slaktsvinsproduktion på halvfart. Men om man bygger för en låg kostnad (4 000 kr/plats) och har bra tillväxt och en låg foderkostnad så blir det pengar till över till en bra lön och räntor och amorteringar. Det är heller inga problem med den arealen, det går både att odla den egna spannmålen och ta till vara på gödseln från grisarna. Det blir ett lagom arbete att sköta både grisarna och nötkreatureren på två personer.

Tabell 4. Ekonomiskt resultat

	Normal- kakyl	Lägre foderpris	Lägre byggkostnad	Lägre foderkostnad + Lägre byggkostnad
Över till arbete	-16 391 kr	122 057 kr	50 809 kr	282 253 kr
Arbetstimmar	1624 h/år	1624 h/år	1624 h/år	1624 h/år
Ersättning/h		75 kr/h	31 kr/h	173 kr/h

Källa: Egen sammanställning

## REFERENSER

## SKRIFTLIGA

Engström EK.1997.Svinboken.LTs förlag.

Swedish meat, DeLaval, feelgood, LRF, Svensk Djurhälsovård  
*Att bygga för grisproduktion*, en skrift utgiven 2001

Lidberg M.2004.Växtodlaren inför vårsådd2005.Ruter Media Grop.

Eriksson.R.2006.*Resultat Kostnadskalkyler 2006*. Föreningen Skånes maskinstationer

Hörndahl.T.2004.*Formel-och tabellsamling i lantbruksteknologi*.2004.JBT.

## **MUNTLIGA**

Eberhardsson, Johnny, säljare, Abetong Kalmar, April 2006

Karlsson, Jarl, specialkompetens grisar, Bygglant, April 2006

Bromsvik, Anders, säljare, Y-TE AB, April 2006

Olsson, Mats, Lantbrukare med 350 suger intergrerat och gastät lagring till slaktsvinen,  
Mars 2006

Nygren, Thomas, säljare Simia, Februari 2006

Strand, Theres, rådgivare KLS, Mars 2006

Halldorf Stefan, länsstyrelsen Kalmar växtnäring frågor, Februari 2006

Engdahl Pär, Lantbrukare på gården, Mars 2006

Rantzer Dan, forskare jbt slu, Mars 2006

**BILAGOR****Kostnadsuppskattning  
Tvärträgsstall, 1200 pl**

stalldel

1 550

Byggdelar	antal/yta	Kr/enh	Kostnad
<b>Markarbete</b>			
Markarbete byggnad	1 550	80	124 000
Markarbete gödselbrunnar	2	25 000	50 000
<b>Byggnad</b>			
Stalldel	1 550	2 100	3 255 000
<b>Installationer</b>			
Vatten framdrag, brunn			40 000
VA installationer			40 000
Värme			209 700
Vattentank mm			0
El framdragnig			40 000
El installationer			110 000
<b>Utrustning/inredning</b>			
Tvärträgsboxar, spalt, box, vatten, tråg	96	2 100	201 600
Ventilation	4	65 500	262 000
Utgödsling	2	68 900	137 800
Utfodring	1	281 700	281 700
Anslutning foderberedning, silo skruvar mm			20 000
Kvarn, silo, skruv		120 000	120 000
Larm. Dimmning		53 500	53 500
Gödselpump	1	52 900	52 900
Montering av utrustning			80 000
<b>Gödselvård</b>			
Pumpbrunn	1	25 000	27 700
Göselledningar	15	300	4 500
Gödsebrunnar ca 2790 m3	2	265 000	530 000
Proj / byggledn			10 000
Myndigheter			10 000
Oförutsett, div omkostnader			40 000
Spannmåslagring	700 000		
<b>Summa</b>			<b>5 700 400</b>
<b>Kostnad / plats</b>			<b>4 750</b>

Normal kalkylen är framtagen på medelproduktionsresultaten för KLS kunder och en byggkostnad på 4700 kr/plats, samt färdigfoder från Kalmar Lantmän.

KLS Slaktsvinskalkyl	Normal kalkyl	
Byggkostnad		4 700 kr/plats
Antal Stallplatser		1 200 st
Antal Omgångar/år		3,25 st/år
<b>Förutsättningar</b>		
Medelinsättningsvikt		30,90 kg
Medelslaktvikt		87,00 kg
Foderförbrukning		2,75 kg/kg
<b>Intäkter</b>		
Avräkningsvärde		954 kr
Beräkn avtalsvärde	3849 årssvin	86 kr
Summa intäkter		1 040 kr
<b>Kostnader</b>		
Smågriskostnad <small>ink grupptillägg och förmedlings avgift</small>		519 kr
Foderkostnad		353 kr
Dödlighet		8 kr
Strö		8 kr
EI		9 kr
Hälsokontroll		1 kr
Rådgivning		1 kr
Div kostnader		20 kr
Ränta rörelsekapital		2 kr
Ränta djurkapital		6 kr
Summa Kostnader		928 kr
TB1 Kronor/gris		111 kr
TB1 Kronor/stallplats		362 kr
TB1 Kronor/år	1200 platser före arb	434 809 kr
Medelkapbehov		451 200 kr
TB Kronor/år	1200 platser efter fasta kostn	-16 391 kr
Arbetskostnad		0 kr
TB Kronor/år	1200 platser efter arb o fast kost	-16 391 kr

Här är allt lika som ovan men ett lägre foder pris, det som jag tror vi skulle kunna producera det för på gården.

KLS Slaktsvinskalkyl		Lägre foderpris
Byggkostnad		4 700 kr/plats
Antal Stallplatser		1 200 st
Antal Omgångar/år		3,25 st/år
<b>Förutsättningar</b>		
Medelinsättningsvikt		30,90 kg
Medelslaktvikt		87,00 kg
Foderförbrukning		2,75 kg/kg
<b>Intäkter</b>		
Avräkningsvärde		954 kr
Beräkn avtalsvärde	3849 årssvin	86 kr
Summa intäkter		1 040 kr
<b>Kostnader</b>		
Smågriskostnad	ink grupptillägg och förmedlings avgift	519 kr
Foderkostnad		318 kr
Dödlighet		8 kr
Strö		8 kr
EI		9 kr
Hälsokontroll		1 kr
Rådgivning		1 kr
Div kostnader		20 kr
Ränta rörelsekapital		2 kr
Ränta djurkapital		6 kr
Summa Kostnader		893 kr
TB1 Kronor/gris		147 kr
<b>TB1 Kronor/stallplats</b>		<b>478 kr</b>
<b>TB1 Kronor/år</b>	<b>1200 platser före arb</b>	<b>573 257 kr</b>
Medelkapbehov		451 200 kr
<b>TB Kornor/år</b>	<b>1200 platser efter fasta kostn</b>	<b>122 057 kr</b>
Arbetskostnad		0 kr
<b>TB Kronor/år</b>	<b>1200 platser efter arb o fast kost</b>	<b>122 057 kr</b>

Här är det samma som normalkalkylen bara att byggkostnaden är sänkt till 4000kr/platsen mot 4700kr/platsen

#### KLS Slaktsvinskalkyl **Lägre byggkostnad**

Byggkostnad	4 000 kr/plats
Antal Stallplatser	1 200 st
Antal Omgångar/år	3,25 st/år

#### **Förutsättningar**

Medelinsättningsvikt	30,90 kg
Medelslaktvikt	87,00 kg
Foderförbrukning	2,75 kg/kg

#### **Intäkter**

Avräkningsvärde	954 kr
Beräkn avtalsvärde 3849 årssvin	86 kr

Summa intäkter 1 040 kr

#### **Kostnader**

Smågriskostnad <small>ink gruppstillägg och förmedlings avgift</small>	519 kr
Foderkostnad	353 kr
Dödlighet	8 kr
Strö	8 kr
EI	9 kr
Hälsokontroll	1 kr
Rådgivning	1 kr
Div kostnader	20 kr
Ränta rörelsekapital	2 kr
Ränta djurkapital	6 kr

Summa Kostnader 928 kr

TB1 Kronor/gris 111 kr

**TB1 Kronor/stallplats 362 kr**

**TB1 Kronor/år 1200 platser före arb 434 809 kr**

Medelkapbehov 384 000 kr

**TB Kornor/år 1200 platser efter fasta kostn 50 809 kr**

Arbetskostnad 0 kr

**TB Kronor/år 1200 platser efter arb o fast kost 50 809 kr**

Här är det räknat på den låga byggkostnaden och det låga foderpriset samt lite högre tillväxt på grisarna mot de andra kalkylerna

#### KLS Slaktsvinskalkyl **Bättre av allt**

Byggkostnad	4 000 kr/plats
Antal Stallplatser	1 200 st
Antal Omgångar/år	3,25 st/år

#### **Förutsättningar**

Medelinsättningsvikt	30,90 kg
Medelslaktvikt	89,00 kg
Foderförbrukning	2,65 kg/kg

#### **Intäkter**

Avräkningsvärde	975 kr
Beräkn avtalsvärde 3849 årssvin	86 kr

Summa intäkter 1 061 kr

#### **Kostnader**

Smågriskostnad <small>ink grupptillägg och förmedling avgift</small>	519 kr
Foderkostnad	316 kr
Dödlighet	8 kr
Strö	8 kr
EI	9 kr
Hälsokontroll	1 kr
Rådgivning	1 kr
Div kostnader	20 kr
Ränta rörelsekapital	2 kr
Ränta djurkapital	6 kr

Summa Kostnader 891 kr

TB1 Kronor/gris 171 kr

**TB1 Kronor/stallplats 555 kr**

**TB1 Kronor/år 1200 platser före arb 666 253 kr**

Medelkapbehov 384 000 kr

**TB Kornor/år 1200 platser efter fasta kostn 284 253 kr**

Arbetskostnad 0 kr

**TB Kronor/år 1200 platser efter arb o fast kost 282 253 kr**