



Examensarbete inom Lantmästarprogrammet

EKONOMISK JÄMFÖRELSE MELLAN INTEGRERAD GRISPRODUKTION OCH SMÅGRISPRODUKTION

ECONOMIC COMPARISON BETWEEN INTEGRATED AND PIGLET PRODUCTION

Edvard Olsson

**Handledare: Agr D Jos Botermans
Examinator: Agr D Dan Rantzer**

**Sveriges lantbruksuniversitet
Institutionen för JBT**

Alnarp 2007

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 kommer från en gård med grisproduktion utanför Tomelilla som idag har integrerad grisproduktion. En fråga som är aktuell för oss är; hur ska man utveckla denna produktion på bästa sätt? I mitt arbete har jag jämfört olika produktionsinriktningar och olika storlekar, för att se vilken som ger det bästa resultatet. Jag har valt att studera grisproduktion i integrerad och i smågrisproduktion, dessa två har studerats i två olika storlekar. Alla produktions siffror kommer från hösten 2006.

Jag vill tacka alla som hjälpt mig med uppgifter till mitt arbete.

Alnarp Maj 2007

Edvard Olsson

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SAMMANFATTNING.....	3
SUMMARY	4
INLEDNING.....	5
BAKGRUND.....	5
MÅL.....	5
AVGRÄNSNING.....	5
LITTERATURSTUDIE.....	6
MATERIAL OCH METOD	7
FÖRSÖKSUPPLÄGGNING.....	7
INDATA GENERELL	7
FÖRSLAG TILL BYGGNADSNALTERNATIV/DJURFLÖDE.....	8
INDATA FÖR VARJE ALTERNATIV	9
RESULTAT	14
DISKUSSION.....	16
REFERENSER.....	16
SKRIFTLIGA	16
INTERNET ADRESSER	17
MUNTliga	17
BILAGOR.....	17

SAMMANFATTNING

Detta examensarbete går ut på att jämföra olika produktionsalternativ för grisproduktion. För att göra detta har jag jämfört integrerad produktion och smågrisproduktion. Dessa två har jämförts i två olika storlekar.

Jag har valt att räkna på lönsamheten i grisproduktionen. För att göra detta har jag jämfört olika storlekar och produktionsinriktningar. En stor satsning på ca 390 djurenheter och en mindre på under 200 djurenheter. För att jämföra dessa har jag gjort en kalkyl för varje alternativ (integrerad produktion eller smågrisproduktion) med olika kostnader och intäkter för hur stora alternativen är. Kostnader som skiljer sig mellan de olika alternativen beror på hur stora rabatter man kan få som producent. Avtalen med slakterierna ökar ju fler grisar man kan leverera på samma gång. Byggkostnaderna skiljer sig genom att man kan bygga billigare om man bygger till en större besättning. Resultatet av kalkylerna visar att en större satsning ger ett bättre resultat, även att integrera en besättning ökar lönsamheten. Att bara ha smågrisar kräver en större besättning för att komma upp i samma lönsamhet som en mindre integrerad besättning. Den stora byggkostnaden gör att en liten smågrisbesättning blir olönsam.

SUMMARY

This work is a comparison between different production alternatives for pig production. To do this I have compared integrated pig production and piglet production. These two are compared in two different sizes.

I have decided to calculate on profitability in pig production. To be able to do this I have compared different sizes and directions of production. One big investment of approximately 390 animal units and one smaller investment with less than 200 animal units. To compare these different options I have made one calculation for each option with different figures for the different options dependent on the size of the investment. The difference in animal numbers means different discounts for the producer. The contract with the slaughterhouse increase with the number of pigs you deliver at the same time.

The building costs are different because the area gets smaller for each sow when the stock gets bigger. The results of the calculations show that a larger investment gives a better result, also integrated production show a better result. If you only want to have piglet production you need a bigger stock of animals. The big building costs make the small farms unprofitable.

INLEDNING

Jag har valt att titta på hur ekonomin ser ut för att bygga till svinproduktion idag. För att göra detta har jag jämfört smågrisproduktion och integrerad produktion. Olika storlekar i produktionen har även jämförts för att se hur storskalighetseffekten visar sig. Det är inte bara att bygga ett stall idag, man måste också veta vem som ska köpa grisarna och till vilket pris? Vem kan leverera det billigaste fodret och hur kommer detta att fungera med transporter och lagring? Ska man ha anställd personal så ställs högre krav på att det finns ett bra djurflöde. Ingen vill gå och passa grisningar och betäckningar på en helg.

BAKGRUND

Anledningen till att jag har gjort detta arbete är att jag tycker att grisproduktion är ett intressant sätt att förädla växtodlingen inom ett jordbruk. Jordbrukets varor ökar i värde ju närmare konsumenten de kommer. Därför är griskött ett bra sätt att förädla spannmål. Efterfrågan på griskött är stor just nu, och en stor import ökar konkurrensen. Med en brist på byggnadsarbetare inom industri och till att bygga bostäder driver detta upp byggpriserna. Jag vill se om det går att bygga för grisar med dagens byggnadspriser. Går det att få någon ekonomi i en grisproduktion? Om det går hur ska man då bygga?

MÅL

Målet med detta arbete är att visa i vilken besättningsstorlek den billigaste grisen kan produceras, och samtidigt få den bästa lönsamheten. Är det bättre att bara producera smågrisar och låta någon annan föda upp grisarna till slakt, eller ska man ha hela produktionskedjan själv? Vilket alternativ kräver mest arbete och kapitalinvesteringar? Och vilken del är det som kostar mycket, var kan man spara i en produktion?

AVGRÄNSNING

Jag har jämfört fyra olika alternativ.

Smågris- och integrerad produktion har studerats i två storlekar.

Smågrisproduktionen har 22 veckors grisningsintervall i alla alternativen.

Även i de integrerade alternativen har suggorna 22 veckors grisningsintervall.

De olika alternativen har olika intervall för grisning mellan grupperna för att man ska få det optimala flödet i stallet. Fodret som används är ett färdigt foder från lantmännen, samma sugg-, smågris- och slaktsvinsfoder har använts till de olika alternativen.

All rekrytering köps in, så ingen egen rekrytering finns med i något av alternativen, vilket kan vara en ekonomisk faktor som ej tas hänsyn till i detta arbete.

LITTERATURSTUDIE

I dagsläget finns det bara LRF-konsult som redovisar ekonomiska resultat om hur det går för Svensk Grisproduktion. De rapporterar lantbrukets ekonomi inom gris, mjölk, skog och växtodling. Kostnads- och intäktsutveckling i smågrisproduktionen/ slaktgrisproduktionen för 2006, är en sammanställning av ekonomin för grisproduktion i Sverige 2006 (Svantesson, 2007). Det kommer även ut en rapport varje kvartal, denna rapport baseras på siffror som är ett medeltal av de Svenska producenterna.

Svenska Pig, som är en avdelning inom Svenska Djurhälsovården AB, bedrivs med ekonomiskt stöd från branschen. Svenska Pig hjälper till med stöd till att investera i grisproduktion. Detta kallas investeringspaket – Gris, och är uppdelat i tre delar. Den första delen (Startplan) är att planera en investering. Den andra delen (Byggplan) är att förenkla vid byggnation. Den tredje delen (Företagande) är att hjälpa till med management och ekonomin.

LRF-konsult, Quality Genetics och Avelspoolen har tillsammans ett program som hjälper grisproducenter med produktionsuppföljning (Ivarsson, 2007). Dessa siffror sammanställs till en rapport om hur det går för Svensk grisproduktion. Man skiljer på de 25 % bästa och de 25 % sämsta från medeltalet. Här kan man bl.a. se antalet avvanda grisar, foderförbrukning och antalet omlöp. Dessa siffror står som grund för många av de studier som görs på ekonomi inom grisproduktion.

Jos Botermans på JBT SLU Alnarp, har gjort en modell för att utvärdera en befintlig besättning. Modellen har skapats för att jämföra olika produktionssystem, och se hur djurskyddsåtgärder kan påverka en besättning ekonomiskt. Rapporten är baserad på 2003 års siffror och har inte följts upp med nya siffror (Botermans, 2006).

MATERIAL OCH METOD

FÖRSÖKSUPPLÄGGNING

Jag har använt två olika storlekar av produktion. Smågris- och integrerad produktion med samma djurenheter. En stor satsning som kräver miljökonsekvensbeskrivning med ca 390 djurenheter, och en som inte kräver miljökonsekvensbeskrivning med under 200 djurenheter.

Tabell 1. De fyra olika utvecklingsalternativen

	Ca 390 djurenheter		Under 200 djurenheter	
	Smågrisar	Integrerad	Smågrisar	Integrerad
Suggor	1144 st	352 st	594 st	168 st
Slaktgris	-	2760 st	-	1294 st
Djurenheter	381,3 st	393,3 st	198 st	185,4 st

INDATA GENERELL

För att jämföra smågris- och integrerad produktion har jag använt en kalkyl som jämför inkomster och kostnader.

Alla produktionssiffror kommer från Pig Win, där jag använt produktionssiffror från de 25 % bästa producenterna i Sverige.

Byggnadskostnaderna som använts i kalkylerna kommer från LRF-konsult.

Byggnadskostnaden blir mindre per plats om man bygger för fler suggor. Detta p.g.a. att man behöver mindre plats per sugga. Inte mindre plats i boxarna, men plats för gångar och andra utrymmen minskar. Man räknar att det kostar 4 500 kr att bygga en m². Detta kan man dela upp i två delar, en byggnadsdel som man skriver av på 25 år (2 300), och en del inventarier som man skriver av på 15 år (2 200). Byggnadsdelen inräknar väggar, golv, tak, fönster och dörrar, samt gödselhantering och infrastrukturen (Nylin, 2007).

Fodret är färdigt foder från Svenska Lantmännen och även kostnaden för detta är olika p.g.a. storleken på besättningen. Foderrabatter baseras på hur mycket man kommer att förbruka per år. Det är den totala fodermängden som rabatten bygger på, inte hur mycket man förbrukar av varje sort. Alla rabatter är beräknade på att man kan ta emot en hel lastbil åt gången och att det inte finns några hinder för lastbilar att vända.

Transportkostnaderna är beräknade till en fastighet utanför Tomelilla. Orsaken till att jag använt ett färdigt foder är att det finns fasta priser och rabatter. Man kan göra ett eget foder billigare om man får bra råvaror, men det bygger mycket på att man har tillgång till bra restprodukter (Nilsson, 2007).

Alla övriga kostnader kommer från LRF-konsults branschförutsättningar kvartalskalkyl 2007. Även upplägget på kalkylen kommer från dessa kalkyler.

FÖRSLAG TILL BYGGNADSNALTERNATIV/DJURFLÖDE

Alternativ 1: Ca 390 djurenheter, Smågrisar

Alternativ 1 är smågrisproduktion med 1144 suggor, indelat i 22 grupper med 52 st suggor i varje grupp. Detta medför att det blir en grupp som grisar varje vecka.

Detta kräver 6 st grisningsavdelningar, 7 st tillväxtavdelningar, 4 st betäckningsavdelningar och 13 st sinavdelningar.

Man får enligt djurskyddslagen ha 3 st suggor i produktion på en djurenhet.

$1144/3 = 381,3$ djurenheter.

Alternativ 2: Ca 390 djurenheter, Integrerad

Alternativ 2 är en integrerad produktion med 352 suggor och 2760 slaktgrisplatser.

Suggor grisar varannan vecka, det blir 11 grupper med 32 st suggor i varje grupp.

Detta kräver 3 st grisningsavdelningar, 4 st tillväxtavdelningar, 2 st betäckningsavdelningar och 7 st sinavdelningar.

Det kommer att behövas 8 st slaktgrisavdelningar, med plats för 345 slaktgrisar i varje avdelning.

Man får enligt djurskyddslagen ha 3 st suggor i produktion respektive 10 st slaktgrisar som är 12 veckor eller äldre på en djurenhet.

$352/3 = 117,3$ djurenheter.

$2760/10 = 276$ djurenheter.

Totalt = 393,3 djurenheter.

Alternativ 3: Under 200 djurenheter, Smågrisar

Alternativ 3 är en smågrisproduktion med 594 suggor, indelat i 11 grupper med 54 st suggor i varje grupp. Suggor grisar varannan vecka.

Detta kräver 3 st grisningsavdelningar, 4 st tillväxtavdelningar, 2 st betäckningsavdelningar och 7 st sinavdelningar.

Man får enligt lagen ha 3 st suggor i produktion på en djurenhet.

$594/3 = 198$ djurenheter.

Alternativ 4: Under 200 djurenheter, Integrerad

Alternativ 4 är en integrerad produktion med 168 suggor och 1294 slaktgrisplatser.

Suggor grisar med 3 eller 4 veckors mellanrum (3+3+3+4+3+3+3), det blir 7 grupper med 24 suggor i varje.

Detta kräver 2 st grisningsavdelningar, 3 st tillväxtavdelningar, 1 st betäckningsavdelning och 4 st sinavdelningar.

Det kommer att behövas 4 st slaktgrisavdelningar, med plats för 324 slaktgrisar i varje avdelning.

Man får enligt lag ha 3 st suggor i produktion eller 10 st slaksvin som är 12 veckor eller äldre på en djurenhet.

$168/3 = 56$ djurenheter.

$1294/10 = 129,4$ djurenheter.

Totalt = 185,4 djurenheter.

Se bilaga 1

INDATA FÖR VARJE ALTERNATIV

Alternativ 1: 390 djurenheter, Smågrisar

Byggkostnader

Alternativ 1 innebär 1 144 suggor.

Byggkostnaderna är beräknade till 40 500 kr per suggplats.

Det är beräknat att behöver bygga 9 m² till varje sugga. $9 * 1\ 144 = 10\ 296$ m².

Man beräknar att det kostar 4 500 kr per m². $10\ 296 * 4\ 500 = 46\ 332\ 000$ kr.

Foderkostnader

Suggorna förbrukar 17 312 MJ/år, fodret innehåller 12,6 MJ/kg. Detta ger en foderförbrukning på 1374 kg per år. $1374 * 1144 = 1572$ ton suggfoder per år.

Smågrisarna från en sugga förbrukar 11 650 MJ/år, fodret innehåller 12,6 MJ/kg. Detta ger en foderförbrukning på 925 kg per år. $925 * 1144 = 1058$ ton smågrisdofoder per år.

Tabell 2. Foderkostnad alternativ 1

	Grundpris	Frakt	Planering rabatt	Kvantitet rabatt	Framkomlighet	Årsbonu s	Summa
1572 ton suggfoder	1,61	0,08	- 0,01	- 0,13	- 0,01	- 0,07	1,47
1058 ton småfoder	2,38	0,08	- 0,01	- 0,13	- 0,01	- 0,07	2,24

Med kvantiteter enligt alternativ 1 blir foderpriset för suggfoder 1,47 kr/kg och för smågrisdofoder 2,24 kr/kg.

Arbetsbehov

Med 1144 suggor och grisning varje vecka har jag räknat att man ska använda 0,48 h per producerad gris, vilket ger 12 h per sugga och år. 12 h/sugga och år skulle ge ett arbetsbehov på $12\ h * 1144 = 13\ 728$ h. Om man räknar med att en anställd jobbar 2016 h per år, vilket är 168 h per månad, då skulle man behöva 6,8 anställda.

Spridningsareal

Man får enligt Jordbruksverket ha 2,2 suggor i produktion per ha. Detta alternativ skulle behöva en spridningsareal på 520 ha (Jordbruksverket, 2006).

Alternativ 2: Ca 390 djurenheter, Integrerad

Byggkostnader

Alternativ 2 innebär 352 suggor och 2760 slaktgrisplatser.

Byggkostnaderna är beräknade till 45 000 kr per suggplats och 5 625 per slaktgris plats.

Det är beräknat att man behöver bygga 10 m² till varje sugga. $10 * 352 = 3 520 \text{ m}^2$.

Med en kostnad på 4 500 kr per m² blir det $3 520 * 4 500 = 15 840 000 \text{ kr}$.

Det är beräknat att man behöver bygga 1,25 m² till varje slaktgrisplats.

$1,25 * 2760 = 3450 \text{ m}^2$.

Med en kostnad på 4 500 kr per m² blir det $3450 * 4 500 = 15 525 000 \text{ kr}$.

Detta ger en total byggkostnad på 31 365 000 kr.

Foderkostnader

Suggorna förbrukar 17 312 MJ/år, fodret innehåller 12,6 MJ/kg. Detta ger en foderförbrukning på 1374 kg per år. $1374 * 352 = 483 \text{ ton suggfoder per år}$.

Smågrisarna från en sugga förbrukar 11 650 MJ/år, fodret innehåller 12,6 MJ/kg. Detta ger en foderförbrukning på 925 kg per år. $925 * 352 = 325 \text{ ton smågrisfoder per år}$.

Slaktgrisar med 2760 platser förbrukar 7 810 800 MJ per omgång, fodret innehåller 12,4 MJ/kg. Detta ger en foderförbrukning på 630 ton per omgång. Med 3,25 omgångar per år blir förbrukningen 2050 ton per år.

Tabell 3. Foderkostnad alternativ 2

	Grundpris	Frakt	Planering rabatt	Kvantitet rabatt	Framkomlighet	Årsbonu s	Summa
485 ton suggfoder	1,61	0,08	- 0,01	- 0,13	- 0,01	- 0,07	1,47
325 ton småfoder	2,38	0,08	- 0,01	- 0,13	- 0,01	- 0,07	2,24
2050 ton slsvfoder	1,55	0,08	- 0,01	- 0,13	- 0,01	- 0,07	1,41

Med kvantiteterna enligt alternativ 2 blir foderpriset för suggfoder 1,47 kr/kg, för smågrisfoder 2,24 kr/kg och för slaksvinfoder 1,41 kr/kg.

Arbetsbehov

Med 352 suggor och grisning varannan vecka får man en liten ökning i arbetsbehovet och kommer ett behöva 0,5 h per producerad gris. Detta skulle ge 12,5 h per sugga och år, vilket blir $12,5 * 352 = 4400 \text{ h}$.

Hos slaktgrisarna räknar man med ett arbetsbehov på 0,18 h per gris och omgång, med 3,25 omgångar per år blir det 0,58 h per plats. Det skulle ge ett arbetsbehov på 1615 h.

Suggor = 4400 h

Slaktgris = 1615 h

Totalt = 6015 h

Med samma arbetstimmar per anställd som i det förra alternativet skulle man behöva 3 anställda.

Spridningsareal

Man får enligt Jordbruksverket ha 2,2 suggor i produktion per ha och 9,6 slaktsvin per ha. Detta alternativ skulle behöva en spridningsareal på 160 ha för suggorna och 288 ha för slaktgrisarna.

Suggor = 160 ha

Slaktgrisar = 288 ha

Totalt = 448 ha

(Jordbruksverket, 2006)

Alternativ 3: Under 200 djurenheter, Smågrisar

Byggkostnader

Alternativ 3 med 594 suggor.

Byggkostnaderna är beräknade till 42 750 kr per suggplats.

Det är beräknat att man behöver bygga 9,5 m² till varje sugga. $9,5 * 594 = 5\,643\text{ m}^2$

Med en kostnad på 4 500 kr per m² blir det $5\,643 * 4\,500 = 25\,393\,500\text{ kr}$.

Foderkostnader

Suggorna förbrukar 17 312 MJ/år, fodret innehåller 12,6 MJ/kg. Detta ger en foderförbrukning på 1374 kg per år. $1374 * 594 = 816\text{ ton suggfoder per år}$.

Smågrisarna från en sugga förbrukar 11 650 MJ/år, fodret innehåller 12,6 MJ/kg. Detta ger en foderförbrukning på 925 kg per år. $925 * 594 = 549\text{ ton smågrisyfoder per år}$.

Tabell 4. Foderkostnad alternativ 3

	Grundpris	Frakt	Planering- rabatt	Kvantitet- rabatt	Framkomlighet	Årsbonu s	Summa
816 ton suggfoder	1,61	0,08	- 0,01	- 0,13	- 0,01	- 0,05	1,49
550 ton smågrisyfoder	2,38	0,08	- 0,01	- 0,13	- 0,01	- 0,05	2,26

Med kvantiteterna enligt alternativ 3 blir foderpriset för suggfoder 1,49 kr/kg, smågrisyfoder 2,26 kr/kg.

Arbetsbehov

Med 596 suggor och grisning varannan vecka kan man räkna med samma tidsåtgång som i det förra alternativet. Detta ger $12,5 * 596 = 7450\text{ h}$.

Och med samma arbetstimmar per anställd så behövs 3,7 anställda.

Spridningsareal

Man får enligt Jordbruksverket ha 2,2 suggor i produktion per ha. Detta alternativ skulle behöva en spridningsareal på 270 ha (Jordbruksverket, 2006).

Alternativ 4: Under 200 djurenheter, Integrerad

Byggkostnader

Alternativ 4 innebär 168 suggor och 1294 slaktgrisplatser.
 Byggkostnaderna är beräknade till 47 250 kr per suggplats.
 Det är beräknat att man behöver bygga $10,5 \text{ m}^2$ till varje sugga. $10,5 * 168 = 1 764 \text{ m}^2$.
 Med en kostnad på 4 500 kr per m^2 blir det $1764 * 4 500 = 7 938 000$ kr.
 Det är beräknat att man behöver bygga $1,25 \text{ m}^2$ till varje slaktgrisplats.
 $1,25 * 1294 = 1625 \text{ m}^2$
 Med en kostnad på 4 500 kr per m^2 blir det $1625 * 4 500 = 7 312 500$ kr.
 Detta ger en total byggkostnad på 15 250 500 kr.

Foderkostnader

Suggorna förbrukar 17 312 MJ/år, fodret innehåller 12,6 MJ/kg. Detta ger en foderförbrukning på 1374 kg per år. $1374 * 168 = 231$ ton suggfoder per år.
 Smågrisarna från en sugga förbrukar 11 650 MJ/år, fodret innehåller 12,6 MJ/kg. Detta ger en foderförbrukning på 925 kg per år. $925 * 168 = 155$ ton smågrsfoder per år.
 Slaktgrisar med 1295 platser förbrukar 3 662 020 MJ per omgång, fodret innehåller 12,4 MJ/kg. Detta ger en foderförbrukning på 295 ton per omgång. Med 3,25 omgångar per år blir förbrukningen 959 ton per år.

Tabell 5. Foderkostnad alternativ 4

	Grundpris	Frakt	Planering rabatt	Kvantitet rabatt	Framkomlighet	Årsbonu s	Summa
231 ton suggfoder	1,61	0,08	- 0,01	- 0,13	- 0,01	- 0,05	1,49
155 ton smågrfoder	2,38	0,08	- 0,01	- 0,13	- 0,01	- 0,05	2,26
960 ton slsvfoder	1,55	0,08	- 0,01	- 0,13	- 0,01	- 0,05	1,43

Med kvantiteterna enligt alternativ 4 blir foderpriset för suggfoder 1,49 kr/kg, för smågrsfoder 2,26 kr/kg och för slaktgrsfoder 1,43 kr/kg.

Arbetsbehov

Med 168 suggor och grisning var 3,14 vecka får man en lite större ökning i arbetsbehovet och kommer ett behöva 0,52 h per producerad gris. Detta skulle ge 13 h per sugga och år, vilket blir $13 * 168 = 2184$ h.
 Hos slaktgrisarna räknar man med ett arbetsbehov på 0,2 h per gris och omgång, med 3,25 omgångar per år blir det 0,65 h per plats. Det skulle ge ett arbetsbehov på 845 h.
 Suggor = 2184 h
 Slaktgris = 845 h
 Totalt = 3029 h
 Med samma arbetstimmar per anställd som i det förra alternativet skulle man behöva 1,5 anställda.

Spridningsareal

Man får enligt Jordbruksverket ha 2,2 suggor i produktion per ha eller 9,6 slaktsvin per ha. Detta alternativ skulle behöva en spridningsareal på 77 ha för suggorna och 135 ha för slaktgrisarna.
 Suggor = 76,4 ha

Slaktgrisar = 135 ha
Totalt = 212 ha
(Jordbruksverket, 2006)

RESULTAT

Enligt mina kalkyler så kan man producera en gris billigare ju större man är. Man ser tydligt hur storskalighetseffekten gör att det blir mer lönsamt att vara stor. Man kan både bygga billigare per plats samt få bättre priser på foder. Slakterierna betalar även bättre, men detta visar sig inte så tydligt när alla alternativen är relativt stora (se bilagor Medelårskalkyl).

Tabell 6. Foderkostnad per plats för de 4 olika utvecklingsalternativen

	Ca 390 djurenheter		Under 200 djurenheter	
	Smågrisar	Integrerad	Smågrisar	Integrerad
Sugga	4070 kr	4070 kr	4128 kr	4128 kr
Slaktgris	-	1049 kr	-	1058 kr

Foderkostnaden är en stor kostnad i grisproduktion, genom att kunna få större rabatt kan man minska kostnaderna mycket. Foderkostnaden i alternativ 1 minskar sin foderkostnad med 66 352 kr/år genom en större rabatt på fodret jämfört med alternativ 3. Foderkostnaden för de integrerade uppfödarna, alternativ 2 minskar sin foderkostnad med 59 408 kr/år jämfört med alternativ 4 (se bilagor Medelårskalkyl).

Tabell 7. Arbete per plats för de 4 olika utvecklingsalternativen

	Ca 390 djurenheter		Under 200 djurenheter	
	Smågrisar	Integrerad	Smågrisar	Integrerad
Sugga	2160 kr/tim	2250 kr/tim	2250 kr/tim	2340 kr/tim
Tim/Sugga	12 h	12,5 h	12,5 h	13 h
Slaktgrisplats	-	105 kr	-	117 kr
Tim/Slaktgris	-	0,18 h	-	0,2 h

Arbetet är en av posterna som man kan minska kostnaderna på. Genom att minska arbetsåtgången med en halv timma per sugga och år, minskar alternativ 1 arbetskostnaden med 102 960 kr/år jämfört med alternativ 3 i arbetsåtgång. Genom att ha en halv timme lägre arbetsåtgång per sugga och 0,02 h mindre per slaktgris, minskar alternativ 2 arbetskostnaden med 86 760 kr/år jämfört med alternativ 4 i arbetsåtgång (Se bilagor Medelårskalkyl).

Tabell 8. Avskrivning och ränta per plats för de 4 olika utvecklingsalternativen

	Ca 390 djurenheter		Under 200 djurenheter	
	Smågrisar	Integrerad	Smågrisar	Integrerad
Sugga	2959 kr	3288 kr	3124 kr	3452 kr
Slaktgris	-	411 kr	-	411 kr

Avskrivningen bygger på byggkostnaden, vilket gör att de stora alternativen som har en lägre byggkostnad per plats får lägre avskrivning. Men det gör ändå mycket på resultatet. Slaktgrisplatserna räknar man inte med att det är någon skillnad på hur stort man bygger. Detta är inte helt sant i verkligheten men detta är bara kalkylsiffror. Räntan som jag har räknat med är 4 % i alla alternativen. Både avskrivning och ränta är räknat som en medelårskalkyl, det är alltså beloppet som man har för avskrivning och ränta när hälften är betalt (Se bilagor Medelårskalkyl).

Tabell 9. TB 3 per plats för de 4 olika utvecklingsalternativen

	Ca 390 djurenheter		Under 200 djurenheter	
	Smågrisar	Integrerad	Smågrisar	Integrerad
Sugga	365 kr/år	-120 kr/år	53 kr/år	-616 kr/år
Slaktgris	-	562 kr/år	-	488 kr/år

Man ser tydligt att man har bättre lönsamhet med en större besättning. I de integrerade alternativen som inte har så många suggor går smågrisarna med förlust. Men detta negativa resultat vägs upp av att slaktgrisen går med vinst (se bilagor Medelårskalkyl).

Tabell 10. TB1, TB2 och TB3 för de 4 olika utvecklingsalternativen

	Ca 390 djurenheter		Under 200 djurenheter	
	Smågrisar	Integrerad	Smågrisar	Integrerad
Inkomst	15 278 120 kr	14 671 068 kr	7 932 870 kr	6 875 633 kr
Kostnad	9 004 129 kr	10 801 522 kr	4 709 628 kr	4 910 557 kr
TB 1	6 273 991 kr	3 869 546 kr	3 223 242 kr	1 965 076 kr
Arbete	2 474 040 kr	1 082 628 kr	1 336 500 kr	544 518 kr
TB 2	3 385 324	2 786 918 kr	1 886 742	1 420 558 kr
Avskrivningar	2 458 684 kr	1 665 436 kr	1 418 472 kr	809 293 kr
Ränta	926 640 kr	627 300 kr	534 600 kr	305 010 kr
TB 3	417 626 kr	495 183 kr	31 324 kr	306 255 kr

(se bilagor Medelårskalkyl)

DISKUSSION

Målet med detta arbete har varit att se vilket utvecklingsalternativ som är det mest lönsamma för en grisproduktion. Ska man bygga en smågrisproduktion eller en integrerad produktion?

Frågan man kan ställa sig är, hur ska man bygga om man ska bygga till grisproduktion? Av detta arbete kan man dra slutsatsen att det inte har så stor betydelse om man bygger en stor besättning med ca 390 djurenheter för suggor eller om man integrerar, men om man ska ha en besättning under 200 djurenheter så har en ren suggbesättning inte så bra lönsamhet. Det går med vinst men de första åren kommer att gå med förlust. En integrerad besättning under 200 djurenheter har bättre lönsamhet än den som bara har suggor.

De stora besättningarna kräver mycket arbetskraft, upp till nästan 7 st heltidsanställda som i alternativ 1. Detta kräver en bra arbetsledare som kan styra vad som ska göras. Även att lägga upp schema och helgarbete så alla blir nöjda. Detta är en faktor man måste ta hänsyn till för att alla ska trivas. Detta slipper man i de mindre alternativen. Alternativ 4 klarar sig med bara 1,5 anställda. Då kan man lätt samköra det med andra sysslor på en gård, alla vill inte gå i ett grisstall hela tiden.

Alla alternativen kräver en stor investering. Även det minsta alternativet kräver en relativt stor investering. Investeringen måste ju speglas av vad som man har råd att betala i avskrivningar och räntor. Alla alternativen går runt men en del är inte så lönsamma. Man kan ju spara mycket pengar genom att göra en hel del arbete själv. Man behöver inte köpa ett nyckelklart stall. Även på foder kan man spara en hel del, speciellt om man har blötutfodring och kan använda restprodukter från livsmedelsindustrier med ett bra energiinnehåll.

Om man ska följa upp detta arbete i framtiden eller jobba vidare skulle det vara bra att se det på en längre tidsperiod. Det kan vara missvisande p.g.a. de höga byggnadspriserna just nu, även foderpriset är högt p.g.a. den dåliga hösten 2006. En studie för att jämföra TB1 över flera år, skulle visa om kostnaderna har ökat i samma takt som intäkterna. Jag tror personligen att grisproduktionen har blivit effektivare.

REFERENSER

SKRIFTLIGA

Botermans, J. 2006. En modell för ekonomisk utvärdering av produktionssystem och djurskyddsåtgärder för grisar. Rapport 143. Sveriges Lantbruksuniversitet, Institutionen för Jordbrukets Biosystem och Teknologi, Alnarp. s 1-38.

Svantesson, I. 2007. Branschförutsättningar, Kvartalskalkyl. LRF-konsult.

INTERNET ADRESSER

Jordbruksverket – Verksamhetskrav. 3 December 2006.

<http://:sjv.se/amnesomraden/stodmjolkkvoter/tvarvillkor/verksamhetskrav/atgarderforattminskakvavelackagetfranjordbruket.4.645fd101214dd95b08000202.html>

MUNTLIGA

Ivarsson, Å. Avelspoolen, 5 Mars 2007.

Nilsson, I. Foderförsäljare, Svenska Lantmännen, 26 Mars 2007.

Nyhlin, C. Gris – Byggrådgivare, LRF-konsult, 19 Mars 2007.

Olsson, P. Swedish Meats, 26 Mars 2007.

Svantesson, I. Affärsrådgivare, LRF-konsult, 19 Mars 2007.

Thufvesson, H. Granepig, 6 Februari 2007.

BILAGOR

Bilaga 1. - Besättnings storlekar
 - Box behovsberäkning 1 v mellan grisningarna
 - Box behovsberäkning 2 v mellan grisningarna
 - Box behovsberäkning 3,14 v (3+3+3+4+3+3+3) mellan grisningarna

Bilaga 2. - Medelårskalkyl Ca 390 Djurenheter Smågris
 - Medelårskalkyl Ca 390 Djurenheter Integrerad
 - Medelårskalkyl Under 200 Djurenheter Smågris
 - Medelårskalkyl Under 200 Djurenheter Integrerad

Besättnings storlekar

Ca: 390 Djurenheter

Ca: 390 Djurenheter

Smågrisar

Integrerad

Suggor	
Antal	1144 st
Grupper	22st/a52 st
Grisnings interval	1v
Spridningsareal	
Suggor i prod	520 ha
2.2/ha	
Slaktsvin	
9,6/ha	
Summa	520 ha
Djurenheter	
Suggor i prod	381,3 Djurenheter
3/Djurenhet	
Slaktsvin	
10st 12v eller äldre	
Summa	381,3 Djurenheter

	352 st
	11st/a32 st
	2v
	160 ha
	2760 st
	287,5 ha
	447,50 ha
	117,3 Djurenheter
	276 Djurenheter
	393,3 Djurenheter

Under 200 Djurenheter

Under 200 Djurenheter

Smågrisar

Integrerad

Suggor	
Antal	594 st
Grupper	11st/a54 st
Grisnings interval	2v
Spridningsareal	
Suggor i prod	270 ha
2.2/ha	
Slaktsvin	
9,6/ha	
Summa	270 ha
Djurenheter	
Suggor i prod	198 Djurenheter
3/Djurenhet	
Slaktsvin	
10st 12v eller äldre	
Summa	198 Djurenheter

	168 st
	7st/a24 st
	3,14v
	77 ha
	1293,6 st
	135 ha
	212 ha
	56 Djurenheter
	129,36 Djurenheter
	185,36 Djurenheter

**Medelårskalkyl
Ca 390 djurenheter
Integrerad**

		Kalkyl för slaktsvin		Suggor	Suggor				
Antal suggor			352	Suggor					
Antal slaktsvin			2760	Slsvplatser					
Omgångar/år			3,25	Omgångar					
Intäkter		Enhet	kvant	pris	Kr/gris	Kr/kg	Kr/plats	Totalt	
		kg		Kronor	Kronor	Kronor	Kronor	Kronor	
Fläsk			86,7	12	1 040,40	12,00	3381,30	9 332 388,00	
lev. Avtal					85,00	0,98	276,25	762 450,00	
Branchgem.avgifter					-9,00	-0,10	-29,25	-80 730,00	
Döda+Kasserade	%		1.37		-9,00	-0,10	-29,25	-80 730,00	
Summa intäkter					1 107,40	12,88	3599,05	10 014 108,00	
Kostnader									
Inköpta djur			28,9	523	522,70	6,03	1698,78	4 688 619,00	
Smågrisar						0,00		0,00	
Foder						0,00		0,00	
Slaktsvinsfoder	MJ		2 830,0	11,4	322,62	3,72	1048,52	2 893 901,40	
Summa direkta kostnader					845,32	9,75	2747,29	7 582 520,40	
Bruttoresultat					262,08	3,13	851,76	2 431 587,60	
Övriga kostnader									
Veterinär					2,00	0,02	6,50	17 940,00	
El, värme					12,00	0,14	39,00	107 640,00	
strö					3,00	0,03	9,75	26 910,00	
Gödsel nettovärde					-11,00		-35,75	-98 670,00	
Övrigt					9,00	0,10	29,25	80 730,00	
Samkostnader					11,00	0,13	35,75	98 670,00	
Underhåll					12,00	0,14	39,00	107 640,00	
Ränta djurkapital					8,00	0,09	26,00	71 760,00	
Ränta rörelsekapital					4,00	0,05	13,00	35 880,00	
					50,00	0,70	162,50	448 500,00	
TB 1					212,08	2,42	689,26	1 983 087,60	
Arbete									
Arbete	tim		0,18	180	32,40	0,37	105,30	290 628,00	
					32,40	0,37	105,30	290 628,00	
TB 2					179,68	2,05	583,96	1 692 459,60	
Byggkostnad total	totalt		15 525 000,0						
Byggnadsskal	år		51%	25	35,31	0,41	114,75	316 710,00	
Byggnadsinventarier	år		49%	15	56,54	0,65	183,75	507 150,00	
Ränta				4%	34,62	0,40	112,50	310 500,00	
					126,46	1,46	411,00	1 134 360,00	
TB 3					53,22	0,59	172,96	558 099,60	

**Medelårskalkyl
Under 200 djurenheter
Smågrisar**

Antal suggor Kalkyl för Suggor 594 suggor
Antal slaktsvin 0 slsplatser

Intäkter	Enhet	kvant	pris	Kr/sugga		Kr/smågris	Totalt
				Kronor	Kronor	Kronor	
Smågrisar	st	25,0	438,2	10 955,00		438,20	6 507 270,00
lev. Avtal				1 750,00		70,00	1 039 500,00
Utslagssuggor		200,0	6,5	650,00		19,50	386 100,00
Summa intäkter				13 355,00		527,70	7 932 870,00

Kostnader		kvant	pris	Kr/sugga	Kr/smågris	Totalt
Inköpta djur		2 055,0	50%	1 027,50	41,10	610 335,00
Rekrytering				340,00	13,60	201 960,00
Foder						
Suggfoder	MJ	17 312,0	11,8	2 042,82	81,71	1 213 432,70
Smågrisdofoder	MJ	11 650,0	17,9	2 085,35	83,41	1 238 697,90
Summa direkta kostnader				5 495,67	219,83	3 264 425,60

Bruttoresultat	7 859,33	307,87	4 668 444,40
-----------------------	-----------------	---------------	---------------------

Övriga kostnader		kvant	pris	Kr/sugga	Kr/smågris	Totalt
Veterinär				400,00	16,00	237 600,00
El, värme				380,00	15,20	225 720,00
strö				315,00	12,60	187 110,00
Gödsel nettovärde						
Övrigt				870,00	34,80	516 780,00
Samkostnader						
Underhåll				350,00	14,00	207 900,00
Ränta djurkapital				74,00	2,96	43 956,00
Ränta rörelsekapital				44,00	1,76	26 136,00
				2 433,00	97,32	1 445 202,00

TB 1	5 426,33	210,55	3 223 242,40
-------------	-----------------	---------------	---------------------

Arbete		kvant	pris	Kr/sugga	Kr/smågris	Totalt
Arbete	tim	12,5	180	2 250,00	90,00	1 336 500,00
				2 250,00	90,00	1 336 500,00

TB 2	3 176,33	120,55	1 886 742,40
-------------	-----------------	---------------	---------------------

Byggnadskostnader		kvant	pris	Kr/sugga	Kr/smågris	Totalt
Byggnadskostnad total	totalt	25 393 500,0				
Byggnadsskal	år	51%	25	872,10	34,88	518 027,40
Byggnadsinventarier	år	49%	15	1 396,50	55,86	829 521,00
Ränta			4%	855,00	34,20	507 870,00
				3 123,60	124,94	1 855 418,40

TB 3	52,73	-4,39	31 324,00
-------------	--------------	--------------	------------------

**Medelårskalkyl
Under 200 djurenheter
Integrerad**

Antal suggor Kalkyl för Suggor 168 suggor
Antal slaktsvin 1300 r slsvplatse

Intäkter		Kr/sugga		Kr/smågris	Totalt	
Enhet	kvant	pris	Kronor	Kronor	Kronor	
Smågrisar	st	25,0	438,2	10 955,00	438,20	1 840 440,00
lev. Avtal				1 500,00	60,00	252 000,00
Utslagssuggor		200,0	6,5	650,00	19,50	109 200,00
Summa intäkter				13 105,00	517,70	2 201 640,00
Kostnader						
Inköpta djur						
Rekrytering		2 055,0	50%	1 027,50	41,10	172 620,00
semin				340,00	13,60	57 120,00
Foder						
Suggfoder	MJ	17 312,0	11,8	2 042,82	81,71	343 193,09
Smågrisdofoder	MJ	11 650,0	17,9	2 085,35	83,41	350 338,80
Summa direkta kostnader				5 495,67	219,83	923 271,89
Bruttoresultat				7 609,33	297,87	1 278 368,11
Övriga kostnader						
Veterinär				400,00	16,00	67 200,00
El, värme				380,00	15,20	63 840,00
strö				315,00	12,60	52 920,00
Gödsel nettovärde						
Övrigt				870,00	34,80	146 160,00
Samkostnader						
Underhåll				350,00	14,00	58 800,00
Ränta djurkapital				74,00	2,96	12 432,00
Ränta rörelsekapital				44,00	1,76	7 392,00
				2 433,00	97,32	408 744,00
TB 1				5 176,33	200,55	869 624,11
Arbete						
Arbete	tim	13,0	180	2 340,00	93,60	393 120,00
				2 340,00	93,60	393 120,00
TB 2				2 836,33	106,95	476 504,11
Byggnadskostnader						
Byggnadskostnad total	totalt	7 938 000,0				
Byggnadsskal	år	51%	25	963,90	38,56	161 935,20
Byggnadsinventarier	år	49%	15	1 543,50	61,74	259 308,00
Ränta			4%	945,00	37,80	158 760,00
				3 452,40	138,10	580 003,20
TB 3				-616,07	-31,14	-103 499,09

**Medelårskalkyl
Under 200 djurenheter
Integrerad**

Antal suggor				168	suggor				
				129					
Antal slaktsvin	Kalkyl för slaktsvin			4	s/svplatser				
Omgångar/år				3,25	Omgångar				
Intäkter					Kr/gris	Kr/kg	Kr/plats		Totalt
	Enhet	kvant	pris	Kronor	Kronor	Kronor	Kronor	Kronor	Kronor
Fläsk	kg	86,7	12	1 040,40	12,00	3381,30		4 375 402,20	
lev. Avtal				80,00	0,92	260,00		336 440,00	
Branchgem.avgifter				-9,00	-0,10	-29,25		-37 849,50	
Döda+Kasserade	%	1.37		-9,00	-0,10	-29,25		-37 849,50	
Summa intäkter				1 102,40	12,82	3582,80		4 673 992,70	
Kostnader									
Inköpta djur									
Smågrisar		28,9	528	517,70	5,97	1682,53		2 177 187,35	
					0,00			0,00	
Foder					0,00			0,00	
Slaktsvinsfoder	MJ	2 830,0	11,5	325,45	3,75	1057,71		1 368 679,98	
Summa direkta kostnader				843,15	9,72	2740,24		3 545 867,33	
Bruttoresultat				259,25	3,09	842,56		1 128 125,38	
Övriga kostnader									
Veterinär				2,00	0,02	6,50		2 588,00	
El, värme				12,00	0,14	39,00		15 528,00	
strö				3,00	0,03	9,75		3 882,00	
Gödsel nettovärde				-11,00	-0,13	-35,75		-46 260,50	
Övrigt				9,00	0,10	29,25		11 646,00	
Samkostnader				11,00	0,13	35,75		14 234,00	
Underhåll				12,00	0,14	39,00		15 528,00	
Ränta djurkapital				8,00	0,09	26,00		10 352,00	
Ränta rörelsekapital				4,00	0,05	13,00		5 176,00	
				50,00	0,58	162,50		32 673,50	
TB 1				209,25	2,52	680,06		1 095 451,88	
Arbete									
Arbete	tim	0,20	180	36,00	0,42	117,00		151 398,00	
				36,00	0,42	117,00		151 398,00	
TB 2				173,25	2,10	563,06		944 053,88	
Byggnadskostnad total	totalt	7 278 750,0							
Byggnadsskal	år	51%	25	35,31	0,41	114,75		148 486,50	
Byggnadsinventarier	år	49%	15	56,54	0,65	183,75		237 772,50	
Ränta			4%	34,62	0,40	112,50		145 575,00	
				126,46	1,46	411,00		531 834,00	
TB 3				46,79	0,64	152,06		412 219,88	