



Småskalig utsädesproduktion

- Ekonomiska och organisatoriska aspekter

Henrik Schmiterlöv

*SLU, Institutionen för ekonomi
Företagsekonomi
D-nivå, 20 poäng*

*Examensarbete 444
Uppsala 2006*

ISSN 1401-4084
ISRN SLU-EKON-EX--444--SE

Småskalig utsädesproduktion

– Ekonomiska och organisatoriska aspekter

Small Scale Seed Production
– Economic and Organisational Aspects

Henrik Schmiterlöw

Handledare: Hans Andersson

© Henrik Schmitterlöw

Sveriges Lantbruksuniversitet
Institutionen för ekonomi
Box 7013
SE-750 07 Uppsala

ISSN 1401-4084
ISRN SLU-EKON-EX--444--SE

Tryck: SLU, Institutionen för ekonomi, Uppsala, 2006

Sammanfattning

Den ekonomiska situationen i det svenska lantbruket leder till en utveckling mot allt större enheter samtidigt som lantbrukare i samverkan ofta genomför investeringar för att minska riskexponeringen och förbättra det ekonomiska resultatet.

Denna studie avser att studera de ekonomiska fördelar och problem som en grupp lantbrukare möter då de via en gemensam investering i småskalig utsädesproduktion strävar efter att öka graden av en vertikal integration i sina lantbruksföretag. I dagsläget är de spannmålsodlare med betydande arealer som upplever att insatsvarorna blir en allt större kostnadspost. Vidareförädlingen i deras fall innebär att lantbrukarna producerar certifierat utsäde i en gemensam anläggning för eget bruk och för försäljning.

Studien grundar på intervjuer med sex lantbrukare. Tre stycken av dem tillhör den grupp som i studien benämns "förädlare" och de tre övriga benämns "köpare". Gemensamt för samtliga är att de har stor kunskap om spannmålsbranschen och goda insikter i problematiken kring produktionen av utsäde.

Studien har för avsikt att dels visa vilka ekonomiska incitament som uppstår då lantbrukare samverkar via en investering i en vertikalt integration, dels att analysera de olika problem som uppstår. Arbetets teoretiska referensram grundas på agentteorin. Teorin beskriver de olika agentproblem som kan uppstå i en gemensam organisatorisk struktur. De problem som beaktas är beslutsfattareproblemet, portföljproblemet, horisontproblemet samt kontrollproblemet.

Studien visar att det krävs stora volymer för att nå god lönsamhet vid produktionen av certifierat utsäde. Dessutom är en god relation till kunderna väsentlig för att få en långsiktig lönsamhet. Priset på utsäde och spannmål i handeln har stor betydelse för det ekonomiska resultatet. Det är även väsentligt att lantbrukarna har en god uppfattning om vilka sorter förädlingsindustrin efterfrågar.

Abstract

The economic situation in the Swedish agricultural industry is currently experiencing a development towards larger units. This progress occurs simultaneously as farmers in cooperation more frequently make investments to decrease risk exposure and to improve the financial result. The purpose with this thesis is to study which advantages and problems a group of farmers experience after a common investment in a small-scale seed production. The aim with this investment is to increase the level of vertical integration in their respective agricultural firms and the results will be analyzed from an economic point of view. At present, the farmers are all seed producers with considerable cultivation areas. They experience that the cost of inputs are getting higher and higher. Further refining the goods produced means that the farmers produce certified seed in a common plant, for own use and for sale.

The thesis is based on interviews with six farmers. Three of them belong to the group "Refiners" and the other three are called "Buyers". Common for all six is that they all have good knowledge about seed industry and the problems involved in seed production.

The study also aims to show what economic incentives that occur when farmers cooperate with each other when investing to increase the level of vertical integration, as well as analyze the problems that arise. The theoretical framework is based on the agent theory which describes problems in a common organizational structure. Problems considered are the decision-maker problem, portfolio problem, horizon problem and finally the control problem.

The results obtained in the study show that large volumes are required to reach good profitability when producing certified seed. The price of seed and grain on the market also plays a key role for the final result. It is also important that the farmers have a good understanding of what the refining industry asks for. Furthermore, a good relationship to the customers is of importance to create a long-term profitability.

Innehållsförteckning

1. INLEDNING	1
1.1 UTSÄDESMARKNADEN	2
1.1.1 Statens utsädeskontroll	3
1.1.2 Svenska utsädesföretagens förening	3
1.1.3 Statens växtsortsnämnd	4
1.1.4 Statens jordbruksverk	4
1.2 UTSÄDESPRODUKTION	4
1.2.1 Allmänt om utsäde	4
1.2.2 Certifierat utsäde	5
1.2.3 Hemmaproducerat utsäde	7
1.3 PROBLEM	8
1.4 SYFTE	9
1.5 AVGRÄNSNINGAR	9
2. METOD	10
2.1 FALLSTUDIER	10
2.2 TILLVÄGAGÅNGSSÄTT	11
3 TEORETISK REFERENS RAM	12
3.1 AGENTTEORI	12
3.2 AGENTKOSTNADER	12
3.3 AGENTPROBLEM	13
3.4 VERTIKAL INTEGRATION	14
4 MODELL	15
4.1 AGENTTEORI I UTSÄDESPRODUKTIONEN	15
4.1.1 Agentproblem i utsädesproduktionen	16
4.1.2 Agentkostnader i utsädesproduktionen	17
4.2 VERTIKAL INTEGRATION I UTSÄDESPRODUKTION	18
5. EMPIRI	20
5.1 FÖRETAGSBESKRIVNING AV DE INTERVJUADE GÅRDARNA	20
5.1.1 Beskrivning av "förädlarna"	20
5.1.2 Beskrivning av "köparna"	21
5.2 SAMMANSTÄLLNING AV FRÅGOR RIKTADE TILL "FÖRÄDLARE" OCH "KÖPARE"	22
5.2.1 Beslutsfattarproblemet	22
5.2.2 Portföljproblemet	22
5.2.3 Horisontproblemet	23
5.2.4 Kontrollproblemet	23
5.3 SAMMANSTÄLLNING AV FRÅGOR RIKTADE ENBART TILL "FÖRÄDLARNA"	23
5.3.1 Beslutsfattarproblemet	24
5.3.2 Portföljproblemet	24
5.3.3 Horisontproblemet	24
5.3.4 Kontrollproblemet	25
5.4 EKONOMISK KALKYL	25
5.4.1 Gemensam anläggning, alternativ 1	25
5.4.2 Hemmaproducerat utsäde, alternativ 2	27
6. SAMMANFATTANDE KOMMENTARER	28
6.1 STUDIENS UNDERLAG	28
6.2 ANALYS OCH DISKUSSION AV INTERVJUERNA	28

<i>6.2.1 Beslutsfattareproblemet</i>	28
<i>6.2.2 Portföljproblemet</i>	29
<i>6.2.3 Horisontproblemet</i>	29
<i>6.2.4 Kontrollproblemet</i>	29
6.3 ANALYS DISKUSSION AV KALKYLER	30
7. KÄLLFÖRTECKNING	31
<u>BILAGA 1</u>	34
<u>BILAGA 2</u>	39
<u>BILAGA 3</u>	43
<u>BILAGA 4</u>	45
<u>BILAGA 5</u>	47

1. Inledning

I dagsläget minskar det ekonomiska resultatet i spannmålsodlingen. Sedan Sverige gick med i EU har det reala avräkningspriset på spannmål sjunkit successivt, med undantag för vissa år då skörden i Europa och övriga delar av världen varit låg. Samtidigt som avräkningspriset för spannmålen sjunker (se diagram 1) har kostnaderna för lantbrukets insatsvaror ökat med ca 17 % sedan EU inträdet (SOU 2004:72). Detta innebär att marginalerna mätt i täckningsbidrag per hektar hela tiden sjunker hos spannmålsföretagen. Spannmålsproducenterna måste följaktligen hela tiden analysera kostnadsstrukturen och marknaden samt bli effektiva i sin produktion för att i framtiden kunna nå en acceptabel lönsamhet.

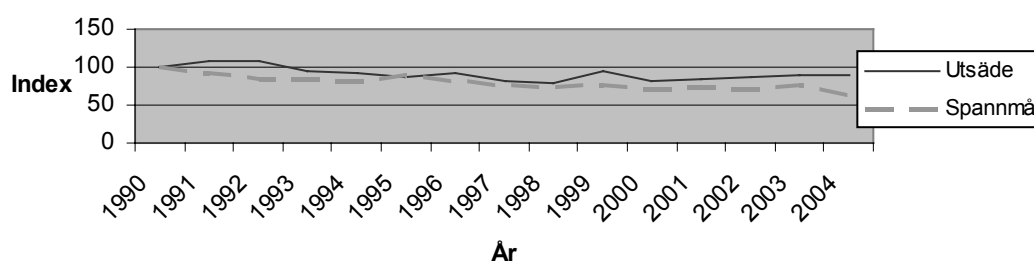


Diagram 1 Produktionsmedelsprisindex för utsäde och producentprisindex för spannmål 1990-2004 i reala tal. (SCB, 2004).

För att nå ett gott ekonomiskt resultat i spannmålsodlingen är det väsentligt med en hög grad av ekonomisk effektivitet. Oftast är det emellertid svårt att reducera insatserna av vissa produktionsmedel, t.ex. utsäde av god kvalitet, handelsgödsel samt kemisk bekämpning. Kortsiktigt kan man minska på den kemiska bekämpningen men på lång sikt bidrar det till ökad ogräsmängd (Andersson mfl, 1993). Möjligtvis kan dessa produktionsmedel köpas in i större kvantiteter via gemensam upphandling, för att på så vis sänka kostnaderna. (Debertin, 1986)

Det reala priset på utsäde har under de senaste 10 åren varit ganska stabilt dock kan man ur diagram 1 utläsa en tydlig förändring i förhållande till det reala priset på spannmål. De senaste åren har den samlade kostnaden för utsäde i Sverige uppgått till mellan 1,6 och 2 miljarder kr vilket motsvarar ungefär 5% av den totala kostnaden för jordbrukets insatsvaror. (SCB, 2004)

Utsäde är idag ett av de få produktionsmedel som produceras i ett spannmålsodlande lantbruksföretag. Många lantbrukare säljer spannmålen och köper in utsäde för ungefär det tredubbla priset. Från det att spannmålen lämnat lantbrukaren till dess den kommer tillbaka som utsäde har den fraktats till olika anläggningar där det rensats, betats, analyserats samt paketerats. Det största utsädesföretaget på den svenska marknaden är Svenska Lantmännen, som med

sina dotterbolag har de ca 70 % av den svenska marknaden för spannmålsutsäde. Resterande 30 % utgörs av mindre privata aktörer. (SOU 2004:72)

1.1 Utsädesmarknaden

Efterfrågan på utsäde styrs i första hand av den odlade arealen. Den totala åkerarealen omfattade år 2004 (se diagram 2) knappt 2,7 miljoner ha åkermark. En betydande andel, ca 70 % av den samlade åkerarealen, används för odling av spannmål samt vall- och foderväxter. Omkring 10 % av åkerarealen låg i träda 2004. Resterande del, ungefär en tiondel av åkerarealen, utnyttjas till odling av övriga växtslag, såsom potatis, baljväxter, oljeväxter och sockerbetor. De procentuella andelarna för dessa växtslag är låga. Den odlade arealen av dessa specialgrödor återspeglar dock inte det ekonomiska värdet av respektive gröda. (SCB, 2004)

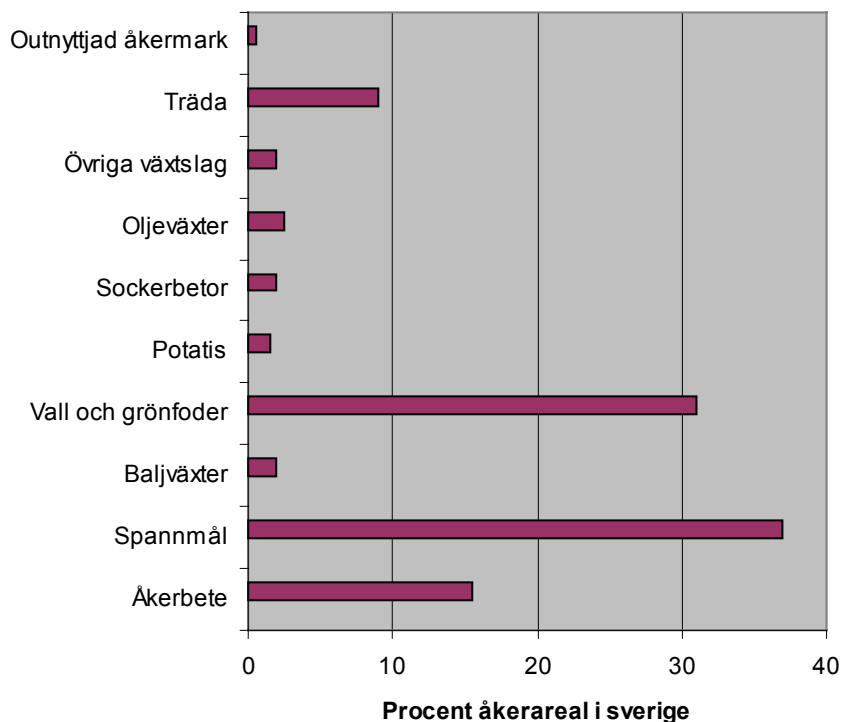


Diagram 2.
Jordbruksmarkens
fördelning i procent
2004. (SCB, 2003)

De största åkerarealerna finns i Skåne och Västra Götalands län med mellan 400 000 och 500 000 ha vardera. I Östergötlands län finns ca 200 000 ha åkermark och i Uppsala län ca 150 000 ha. Övriga län har mindre areal åkermark. (SCB, 2004)

Tabell 1 nedan visar att åkermarken har minskat något från strax över 2,8 miljoner ha 1990. Där arealen för spannmålsodling står för den största minskningen med ca 180 000 ha under samma tid. Dock har vetearealen ökat med ca 60 000 ha, medan arealen för korn och havre minskat. För övriga växtslag har odlingen minskat förutom för vall, foderväxter och träda. (SOU 2004:72)

Tabell 1. Åkerarealens användning 1990-2003, hektar (SCB, 2005)

Gröda	1990	1995	2000	2003
Spannmål	1 335 700	1 104 500	1 228 900	1 153 900
<i>Bl.a. vete</i>	349 700	261 400	401 600	411 300
<i>korn</i>	492 000	453 400	411 200	368 500
<i>havre</i>	387 800	278 300	295 500	279 800
Baljväxter	--	12 000	37 300	38 800
Vall och grönfoder	918 100	1 066 800	920 800	965 000
Potatis	36 200	35 000	32 900	30 500
Sockerbetor	50 000	57 500	55 500	50 100
Oljeväxter	167 900	104 600	48 200	58 600
Övriga växtslag	--	47 800	55 000	42 700
Träda	176 100	278 600	247 700	275 600
Ospecificerad åkermark	--	--	79 700	41 400
Ej utnyttjad åkermark	46 400	59 800	--	11 900
<i>Summa åkermark</i>	2 844 600	2 766 600	2 706 000	2 668 600

Nedan ges en kortfattad beskrivning av de berörda myndigheter som kontrollerar och reglerar marknaden för utsäde.

1.1.1 Statens utsädeskontroll

Statens utsädeskontroll (SUK) är landets officiella myndighet för kontroll av utsäde för odlade växter i lantbruket. SUK började sin verksamhet 1876 och då i huvudsak genom lokala verksamheter runt om i landet. Från början var fröanalys och utsädeskontroll frivilligt, men sedan 1961 blev den obligatoriskt för allt lantbruksutsäde. Huvudkontoret för SUK är sedan 1994 lokaliserat till Svalöv och har därmed närhet till flera förädlings- och utsädesbolag. SUK:s uppgift är att säkerställa att alla som köper utsäde kan förlita sig på att de får en vara av fullgod kvalitet. SUK ansvarar för alla kontroller och analyser innan beslut fattas om certifiering av utsäde. (SUK, 2004)

1.1.2 Svenska utsädesföretagens förening

Svenska Utsädesföretagens Förening (SVUF) bildades då växtförädlarrättslagen (SFS 1997:306) instiftades år 1997. Föreningen har som mål att främja medlemsföretagens ekonomiska intressen. Detta sker i första hand genom att föreningen administrerar och tillhandahåller ett system för rapportering av användningen av hemmaproducerat, ej certifierat utsäde. Utsäde av växtsorter

skyddas nämligen av växtförädlarrätt. SVUF skall också tillvarata medlemmarnas intressen i nationella och internationella frågor inom utsädesområdet. Verksamheten liknar den som bedrivs av STIM¹ inom musikområdet och taxor för användningen av växtsorter fastställs årligen i förhandlingar med LRF. SVUF ansvarar också för ett register över de växtsorter som är aktuella för ersättning till sorträttsinnehavare samt fördelar inkomna ersättningar mellan dessa sorträttsinnehavare. (SVUF, 2005)

1.1.3 Statens växtsortsnämnd

Statens växtsortsnämnd (SVN) bildades år 1971. Nämnden fullgör de uppgifter som framgår av växtförädlarrättslagen (SFS 1997:306) och utsädesförordningen (2000:1330). Nämndens kärnverksamhet avser prövning av ärenden om godkännande för intagning i den svenska sortlistan samt ärenden om registrering av växtförädlarrätt. Målet med verksamheten inom jordbruksområdet är att bidra till att olika sorter ger förutsättningar för en säker och konkurrenskraftig jordbruksproduktion, som styrs av konsumenternas efterfrågan samt bidrar till global livsmedelssäkerhet. Målet med sortprövningen är att växtodlare inom hela landet ska ha sorter som är anpassade till de regionala odlingsförutsättningarna samt att kunna möta behovet för en långsiktig odling. Nämnden utses av regeringen och består av högst 9 ledarmöten. Ledamöterna har kompetens inom relevanta områden, såsom juridik, praktisk jordbrukskunskap och växtförädling. Nämnden tar årligen in omkring 40- 50 nya sorter till sortlistan men stryker samtidigt ett fåtal gamla sorter. Utöver detta arbetar nämnden även med internationella frågor och med den gemensamma sortlistan för EU. (SVN, 2005)

1.1.4 Statens jordbruksverk

Statens jordbruksverk (SJV) har det övergripande ansvaret för att administrera jordbrukspolitiken. Verket utfärdar föreskrifter om vilka krav som skall ställas på utsädesodlingar och utsädet i Sverige utifrån EU:s regler samt utövar tillsyn över reglernas efterlevnad. Verket deltar också i det internationella arbetet inom EU med utformningen av regelverken. (SJV, 2004)

1.2 Utsädesproduktion

Detta avsnitt avser att ge läsaren en bättre förståelse om utsäde och hur produktionen går till. Avsnittet behandlar bl.a. skillnaden mellan certifierat utsäde och hemmaproducerat utsäde.

1.2.1 Allmänt om utsäde

¹ STIM står för Svenska Tonsättarens Internationella Musikbyrå. Musikförlagen har gett organisationen i uppdrag att förvalta deras ekonomiska rättigheter enligt upphovsrättslagen (www.STIM.se , 2005)

Utsädet är en av de viktigare insatsvarorna i jordbruket. Ett bra utsäde är en av förutsättningarna för goda skördar med hög kvalitet. Utsäde av hög kvalitet kan bidra till att användningen av kemikalier i växtodlingen minskar (Byerlee,1980). Utsädesburna sjukdomar såsom olika typer av svampangrepp och virussjukdomar drabbar växtodlingen regelbundet, med lägre skördar som följd (Forsberg, 2000). Bekämpningen av dessa sjukdomar i fält för att förhindra förökning är svårt. En av de viktigaste förutsättningarna för en frisk odling är därför att odlarna använder sig av ett sunt utsäde (ibid.). Ett i absolut hänseende sunt och friskt utsäde går oftast inte att få tag på, utan odlarna är beroende av ett sanerat utsäde, vilket idag främst sker med hjälp av kemisk betning (ibid.).

Genom Sveriges EU-inträde 1994 skedde vissa förändringar i utsädesproduktionen, marknadsföringen och utsädeskontrollen. Utsädesproduktionen i Sverige styrs av EU:s regler men tillåter att Sverige har högre kvalitetskrav för sin nationella produktion. Sverige måste dock tillåta import från EU och EES området av certifierat utsäde som uppfyller EU:s krav trots att dessa är lägre än våra. (SUK, 2004)

1.2.2 Certifierat utsäde

Allt utsäde som förekommer i handel måste vara certifierat. Detta gäller såväl försäljning från utsädesproducenter som handel mellan lantbrukare. Statens utsädeskontroll övervakar att certifierat utsäde kontrolleras och varudeklaras vad gäller kvaliteten. Diagram 3 nedan visar mängden producerat certifierat utsäde från år 1976. Det framgår av diagrammet att från slutet av 70-talet tills idag har det skett en minskning med ca 100.000 ton certifierat utsäde i landet. Förklaringen till minskningen är dels minskad åkerareal samt att utsädesmängden per hektar minskat under perioden. För att idag producera utsäde är det i stort sett ett krav från förädlarnas sida att man kan torka och lagra spannmålen tills förädlingsföretagen är i behov av spannmålen (Lantmännen, 2005).

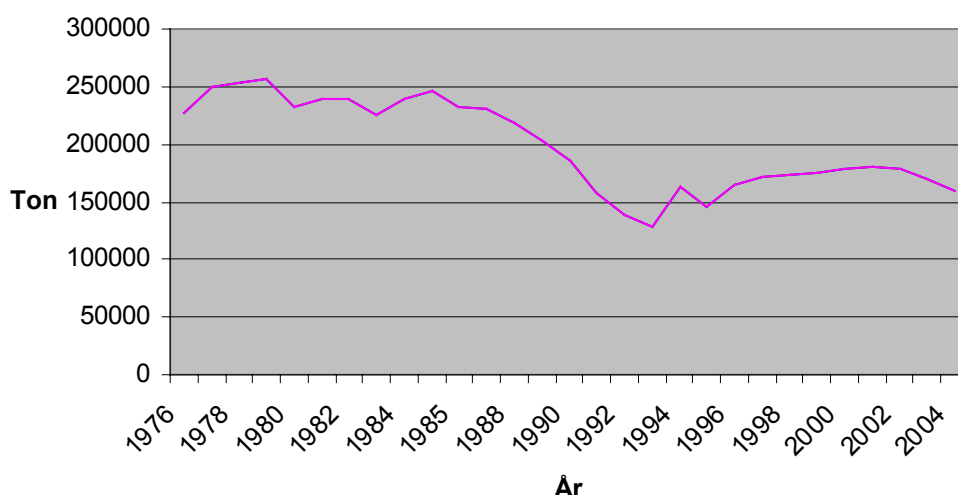
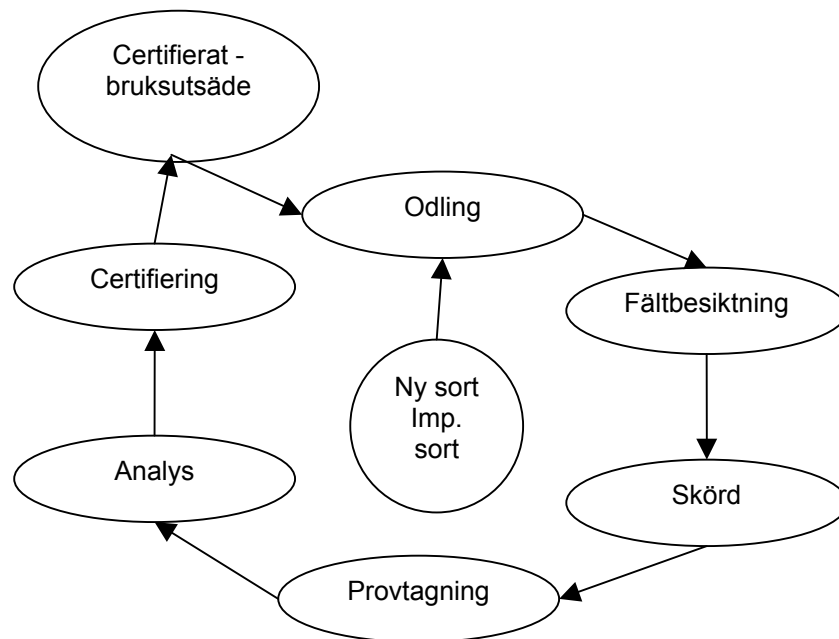


Diagram 3. Mängd certifierat utsäde använt i Sverige under perioden 1976-2004. (SUK, 2005)

Produktionen av certifierat utsäde kräver normalt en odlingssäsong inklusive den tid som behövs för att efterbehandla och analysera utsädet. Som grund i odlingen används ett basutsäde vid sådden.

I figur 1 illustreras de olika stegen i utsädesodlingen. Under odlingsperioden sker fältbesiktning. Här kontrolleras fältet av personal från SUK eller personal som är auktoriserad av SUK. Vid besiktning ska hela fältet gås igenom noggrant av besiktningsmannen som bland annat ska notera om plantor med virussjukdomen stjälbakterios, avvikande typ eller av främmande sort förekommer. Främmande sorter är främst flyghavre eller annat ogräs. Det kan även förekomma andra sorter av spannmål. Om odlingen klarar dessa krav ska den godkännas.



Figur 1 Odlings- och kontrollcykel

Egen bearbetning av SUK, 2005

När utsädesodlingen är mogen skördas utsädet och transporteras till gården för torkning och lagring. Torkning sker i regel vid en något lägre temperatur än för vanlig spannmål för att inte utsädet ska förlora i grobarhet. Genom analyser avgörs om råvaran kan klassas som utsäde. Om så är fallet kan utsädet rensas och betas för att sedan paketeras. Innan utsädet får säljas återstår dock certifiering av partiet. Prover tas, vilka skickas för analys vid SUK inom egenkontrollsystemet eller vid annat, av Statens jordbruksverk (SJV) godkänt laboratorium. Under laboratorieanalysen undersöks vattenhalt, renhet, sundhet och grobarhet. Resultatet av analysen samt protokollet från fältbesiktningen utgör underlag för det slutliga beslutet om certifiering. Därefter är utsädet klart för paketering och försäljning. (SUK, 2004)

Utsäde från tidigare generationer kan användas för produktion av utsäde i en eller flera nästkommande generationer. Varje generation och dess härstamning ska noggrant dokumenteras för att inte fler generationer än vad som är lämpligt (ca 4 st) skall framställas, med försämrad kvalitet som följd. (SUK, 2004)

1.2.3 Hemmaproducerat utsäde

Hemmaproducerat utsäde avser utsäde som lantbrukaren själv producerar genom att ta undan en del av skörden för att användas som utsäde nästa år. Hemmaproducerat utsäde kan rensas och betas på den egna gården eller genom att transportera varan till en anläggning, vilket benämns legorensning. Hemmaproducerat utsäde får ej säljas vidare till andra lantbruksföretag, vilket regleras av grannhandelsreglerna (SVUF, 2005). För övrigt styrs hemmaproducerat utsäde av växtförädlarrättslagen (SFS 1997:306) som stiftades 1997.

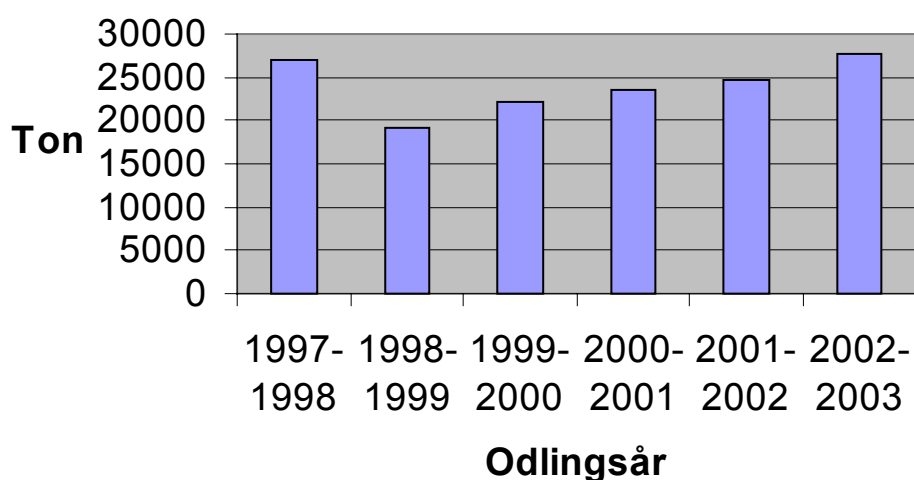


Diagram 4. Användning av hemmaproducerat utsäde i antal ton. (SVUF, 2005)

Sedan hösten 1997 är lantbrukare tvungna att anmäla samt betala en avgift till sorträttsinnehavaren för den mängd hemmaproducerat utsäde som används. Avgifterna till sorträttsinnehavarna bestäms genom årliga förhandlingar mellan LRF och SVUF. Avgifterna är olika för olika sorter, men för de vanligaste stråsädsväxterna som används inom jordbruket är avgiften idag 26 kr/dt. Till grund för avgiften på det hemmaproducerade utsädet ligger licensavgiften för certifierat utsäde. Som regel är avgiften hälften av licensavgiften för certifierat utsäde. Idag är licensavgiften i Sverige för certifierad stråsäd 43 kr/dt, vilket ligger ca 30 % under en beräknad europeisk medelnivå. En höjning till europeisk genomsnittsnivå har aviserats. SVUF ombesörjer att avgifterna kommer sorträttsinnehavarna tillgodo. Innan tillkomsten av växtförädlarrättslagen var det fritt fram för lantbrukare att rensa eget utsäde utan att behöva rapportera in eller betala avgifter. Diagram 5 nedan visar licensavgifterna för certifierat utsäde under de senaste 25 åren. (SVUF, 2005)

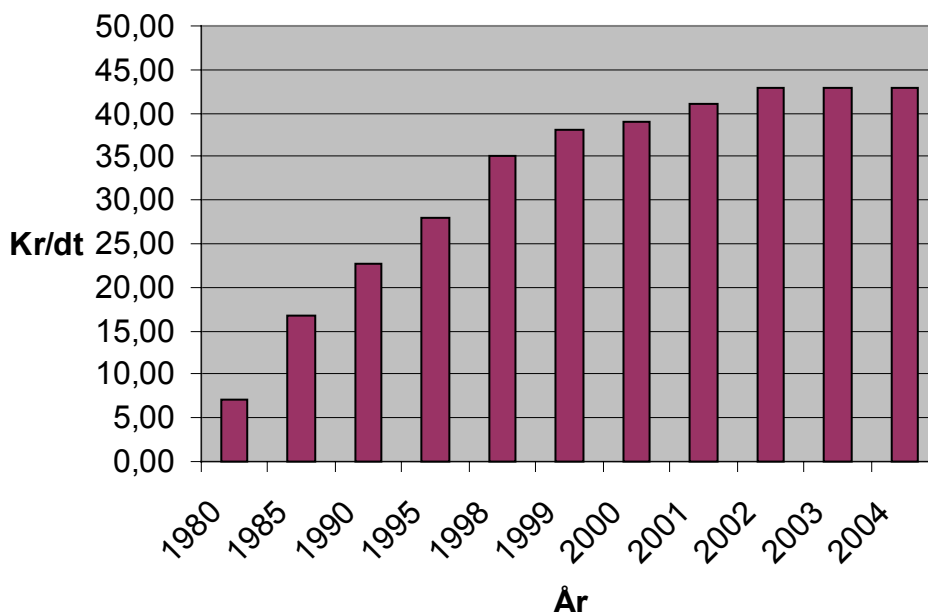


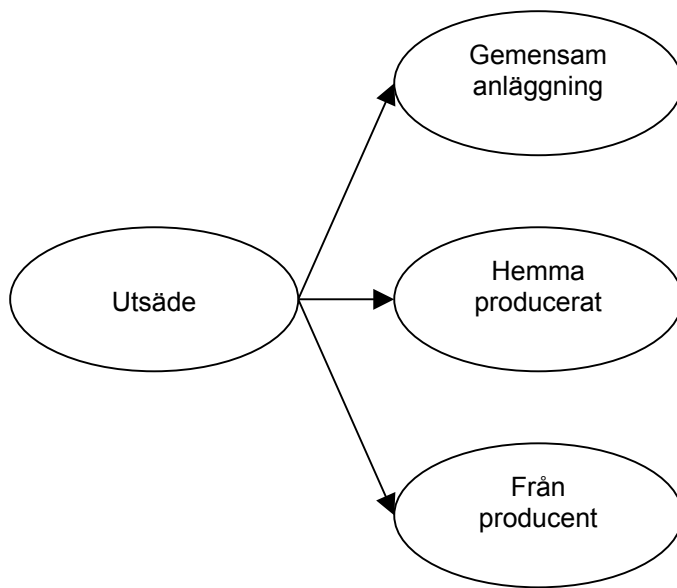
Diagram 5. Licensavgift för certifierat utsäde i kr/dt mellan år 1980-2004. (SUK, 2005)

1.3 Problem

Det är förhållandevis dyrt att köpa utsäde från en utsädesleverantör samtidigt som marginalerna i spannmålsodlingen är begränsade. Kostnaden för höstvetetsäde är ca 600 kr/ha vilket motsvarar ca 25% av särkostnaderna (kostnad exkl. maskiner och arbetskraft) i spannmålsodlingen (HS, 2005). Idag erhålls ungefär 1kr/kg för spannmålen vid försäljning samtidigt som utsädet kostar ca 3 kr/kg, beroende på sort och mängd (Lantmännen, 2005). I tider med försämrad lönsamhet i spannmålsodlingen ökar intresset för att öka förädlingsvärdet på spannmålen och samtidigt minska kostnaden för insatsvaror.

Allt fler lantbruksföretag tenderar att öka graden av vertikal integration via kompletterande och/eller nya verksamhetsgrenar. Idag finns ca 20 lantbruksföretag som satsat på småskalig produktion av certifierat utsäde och antalet har ökat betydligt under senare år (SUK, 2005).

Frågan är således om det är ekonomiskt och organisatoriskt rationellt för en grupp lantbrukare att via olika former av samarbete producera certifierat utsäde. Produktionen avser såväl utsäde för eget behov som utsäde för försäljning. Ytterligare en fråga är vilka former av organisatoriska problem och möjligheter som denna form av samverkan innebär. Exempel på en fråga vilka för- och nackdelar som potentiella kunder möter i denna verksamhet. En annan fråga är hur relationen mellan olika parter i samarbetet påverkar förutsättningarna för att driva denna verksamhet.



Figur 2. Olika sätt för att anskaffa utsäde.

Egen bearbetning

1.4 Syfte

Syftet med studien är att beskriva relationen mellan olika aktörer som samverkar i småskalig gårdsbaserad utsädesproduktion. Ytterligare ett syfte är att analysera om denna verksamhet har förutsättningar att bli ekonomiskt rationell för samtliga parter.

1.5 Avgränsningar

Denna studie avgränsas till ett fall där en grupp lantbrukare planerar att gå samman för att producera certifierat utsäde i en gemensam anläggning. Studien avser enbart spannmålsutsäde. Den typ av anläggning som analyseras avser en helt ny anläggning anpassad efter lantbrukarnas behov. Utsädesodlingen utgör ingen del av analysen utan studien speglar vad som händer med spannmålen efter det att den lämnat spannmålstorken för att bli utsäde. Studien avser inte utgöra en representativ marknadsundersökning för utsäde.

Studien avser att ge en översikt hur utsädesproduktionen bedrivs samt vilka problem som förekommer. Avsikten är inte att studien ska ge direkta råd om investering i en utsädesanläggning bör ske eller ej. Studien bör ge en viss vägledning om hur man kan undvika / begränsa en del tänkbara problem. Läsaren får därefter skapa sig en egen uppfattning. Avsikten är inte att arbetet ska bidra till att alla lantbrukare ska börja med utsädesproduktion, då efterfrågan på utsäde är begränsad. Genom att genomföra en fallstudie kan vi dock undersöka om vidareförädling av utsäde på gårdsnivå eventuellt kan ge ett bättre ekonomiskt resultat.

2. Metod

Den empiriska delen av studien bygger på kvalitativa data inhämtade under intervjuer med lantbrukare från sex spannmålgårdar. Tre av lantbrukarna ingår i den grupp som förväntas producera utsäde och tre är tänkbara köpare av utsädet. Fallstudierna bygger på kvalitativa intervjuer, som genomförts under mars månad 2005. Arbetet fokuserar på att inhämta personliga omdömen från företagare som är insatta i och berörda av ämnet. I detta avsnitt beskrivs metoden samt genomförandet av fallstudierna.

2.1 Fallstudier

En fallstudie är en empirisk studie som avser att identifiera viktiga sammanhang (Yin, 1994). Styrkan med fallstudier är att de gör det möjligt att beakta många olika variabler i en undersökning och samtidigt även ta hänsyn till olika former av källor. En förklaring till att många forskare är skeptiska till fallstudier är, enligt Yin, att de ofta görs på ett felaktigt sätt med dålig noggrannhet och validitet. Kvaliteten på en fallstudie är därför mycket viktig och den måste göras på ett trovärdigt sätt. Den som ska undersöka ett fall ställs inför fyra problem (Yin, 1994):

Vilka frågor ska studeras?

Vilka data är relevanta?

Vilka data ska samlas in?

Hur ska resultaten analyseras?

För att lösa dessa problem är den första åtgärden att specificera vilken fråga som ska utredas. Därefter utformas en teori eller hypotes. Innan datainsamlingen påbörjas utvecklas rutiner för hur insamlingen ska ske. Det är viktigt att inte stirra sig blind på dessa rutiner, utan att vara öppen för nya uppgifter och fakta. Yin nämner skärskilt tre principer för hur datainsamlingen ska ske i syfte att öka trovärdigheten i fallstudien:

Fler källor av data ska användas.

En databas ska skapas.

Beviskedjan ska sparas.

Den första principen innebär att data som samlas in bör komma från flera olika källor för att nå en hög validitet. Den andra principen innebär att insamlade data från fallstudien organiseras och dokumenteras, för att därigenom öka studiens trovärdighet. Även anteckningar i anslutning till intervjuerna ska dokumenteras. Den tredje principen innebär att själva analysen skall kunna följas av en utomstående, så att slutsatserna kan kontrolleras och studiens trovärdighet därmed förstärks.

Efter det att data har samlats in sker analysen utifrån de initiala frågorna. För att analysen skall kunna nå en hög kvalitet bör den grundas på alla relevanta uppgifter, men främst inrikta sig på de fakta som är mest betydelsefulla. Om det finns utrymme för tolkningar, bör även dessa beaktas i analysen för att öka validiteten.

2.2 Tillvägagångssätt

Efter att ha studerat olika teorier har agentteorin valts eftersom den kan tillämpas för att analysera de problem som uppstår i relationen mellan de olika aktörerna i studien. De agentproblem som kan uppstå vid uppförandet av en gemensam utsädesanläggning ligger till grund för intervjuernas innehåll och utförande. En frågemall har utnyttjats vid genomförandet av intervjuerna. Lantbrukare vilka medverkat i studien och deras gårdar presenteras anonymt. Eftersom en del av intervjuerna även kan ha behandlat exempelvis andra ämnen som hänför till jordbruk, har endast relevanta delar tagits med i den empiriska presentationen. Tiden för genomförandet av intervjuerna uppgick till ungefär 1,5 timme för de inom gruppen som avser att investera i en gemensam utsädesanläggning och ca 1 timme för de tänkbara kunderna. Under samtliga intervjuer gjordes en ljudinspelning för att minimera risken att missa viktig information. Detta innebär att exakta citat kan användas från de olika lantbrukarna. Vissa av gårdarna har valt att inte ange priset på inköpt utsäde samt på spannmålen från utsädesodlingen med anledning av att priserna är en hemlig uppgörelse mellan dem och deras leverantör eller uppköpare.

Två intervjuformulär (se bilaga 1 och bilaga 2) har utvecklats utifrån en analys av de olika agentproblemen, samt att analysera de relationer som finns mellan olika aktörer i utsädesproduktionen. Ett formulär riktar sig till de i gruppen som funderar på att investera i en gemensam utsädesanläggning och behandlar de agentproblem som kan uppstå. Det andra intervjuformuläret riktar sig enbart i egenskap av principal till tänkbara kunder och visar på deras relation till utsädesleverantörerna.

Arbetet analyserar två metoder att producera utsäde för egen användning. Dels genom produktion av certifierat utsäde och dels produktion av hemmaproducerat utsäde för eget bruk. Båda fallen analyseras med hjälp av ekonomiska kalkyler, för att visa deras ekonomiska utfall. Kalkylerna har utvecklats i form av en kalkylmodell i Microsoft Excel.

Data har hämtats från flera olika källor². Det material som utgör underlaget för kalkylmodellen har erhållits med hjälp berörda parter i branschen. Priser är hämtade från olika leverantörer av rensutrustning samt olika leverantörer av insatsvaror.

² Berörda lantbrukare, leverantörer av utsäde och rensutrustning. Se källförteckning.

3 Teoretisk referensram

Följande kapitel behandlar den teori som är relevant för att kunna analysera problemet. Teorin grundar sig på en vertikal integration där agentteorin beskriver de relationer som uppstår och de olika agentproblemen.

3.1 Agentteori

Agentteorin används för att förklara hur sambandet mellan olika företag, individer och organisationer fungerar, där den huvudsakliga principen bygger på att varje individ försöker maximera den egna nyttan (Jensen & Meckling, 1976). Agentteorin beskriver sambandet mellan principalen (uppdragsgivaren) och agenten (uppdragstagaren) till exempel ägare av ett företag respektive företagsledningen. Begränsad rationalitet och informationsasymmetri är två problem som behandlas i agentteorin. Om en organisation är stor, kan inte principalen (ägarna) styra den på egen hand och då måste principalen tillsätta en agent (ledning). I och med denna åtgärd delegerar principalen en del av beslutsfattandet till agenten, vilken får i uppdrag att handla i principalens intresse (ibid.). Detta innebär att agenten måste fatta beslut som påverkar principalens avkastning och förmögenhet. Problemet ligger i att agenten enligt nyttomaximeringsprincipen kan agera i eget intresse då agenten har mer omfattande kunskap om företaget, vilket kan missgynna principalens intressen. Den individuella strävan hos agenten stämmer inte alltid överens med principalens och kan leda till att agenten inte agerar på bästa sätt (ibid.).

3.2 Agentkostnader

Agentkostnader uppkommer vid agentproblem eller processer som syftar till att motverka dessa problem. Följaktligen krävs resurser för att antingen initiera ett bedrägligt beteende från agentens sida eller då principalen arbetar för att eliminera detta eventuella bedrägliga beteende. Det finns två metoder som principalen kan använda för att minska de problem som beskrivs i agentteorin. Det är antingen genom att övervaka agenten eller genom att ge agenten incitament för att arbeta i principalens intresse. Även agenten kan ge garantier om att denne inte ska förfara på ett sådant sätt att principalens intressen skadas. Dessa olika sätt att minska agentproblemen resulterar i tre typer av agentkostnader vilka beskrivs nedan. (Jensen & Meckling, 1976).

Principalens kontrollkostnader uppstår, då principalen vill styra och kontrollera agenten så att ett bedrägligt beteende förhindras (Jensen & Meckling, 1976). Till dessa kostnader hör exempelvis det belöningsssystem, som har till uppgift att styra agenten mot ett gemensamt mål, samt den resursåtgång, som krävs för att övervaka att kontraktet efterlevs. Även resurser, som används för att utforma ett kontrakt, vilka eliminerar agentens möjligheter till bedräglighet, hör hit.

Agentens försäkringskostnader består av de kostnader, som uppkommer då agenten använder sig av principalens resurser för att övertyga denne att han följer kontraktet och arbetar mot det gemensamma målet (Jensen & Meckling, 1976). Detta behöver

inte handla om ett bedrägligt beteende från agentens sida, utan istället den kostnad som uppkommer då agenten vill bevisa sin duglighet.

Residualförlusten är en kostnad, som uppkommer då agenten och principalen inte arbetar mot samma mål (Jensen & Meckling, 1976). Principalen har rätt till en avkastning på sitt ägande. Om denna avkastning minskas på grund av ett agentproblem, har en residualförlust uppkommit. Det faktum att principalen och agenten inte arbetar mot samma mål kan till exempel bero på opportunistiskt beteende från agentens sida eller dålig kommunikation mellan parterna.

3.3 Agentproblem

Det finns enligt agentteorin flera olika problem som kan uppstå i förhållandet mellan principalen och agenten. Nedan beskrivs fyra av de mest relevanta problemen.

Beslutsfattareproblemet: När agenten ska fatta beslut kan det saknas klara beslutsregler. Det är svårt för beslutsfattaren i ett företag att ena de olika principalernas viljor och önskemål och därför fattas beslut som agenten tror är bäst. Agentens beslutsfattande underlättas om ett kontrakt mellan principal och agent upprättats (Anthony & Govindarajan, 2000). En homogen kundkrets med principaler som har liknande krav och önskemål underlättar (Nilsson & Björklund, 2003). Om kunderna har likartade uppfattningar om verksamheten är det lättare att väga samman deras åsikter.

Portföljproblemet: Principalen har svårt att i förhållande till agenten diversifiera sina tillgångar i en komplex organisation (Fama & Jensen, 1983). Agenten måste fatta beslut som är till nytta för fler än enbart en av principalerna. Ju mer heterogena principalerna är desto svårare blir det för agenten att fatta ett beslut som gynnar fler principaler. För att öka sannolikheten att få sina krav och önskemål tillgodosedda kan en möjlighet för principalen vara att sprida investeringarna till olika verksamheter (Millgrom & Roberts, 1992).

Horisontproblemet: För en principal kan det vara svårt att se värdet av en investering som har lång återbetalningstid (Fama & Jensen, 1983). Om principalen avbryter samarbetet med agenten försvinner principalens rätt till avkastning från den gjorda investeringen. Principalen tar hänsyn till det som sker "här och nu" och ser sin nytta endast i en begränsad planeringshorisont. Detta problem skapar ogynnsam miljö för en expansion av företagets verksamhet (Cook, 2000).

Kontroll- och uppföljningsproblem uppstår på grund av att ägandet är skilt från kontrollen vilket kan leda till en konflikt mellan agenten och principalens intressen (Anthony & Govindarajan, 2000). Agenten har ett informationsövertag i förhållande till principalen och kan därmed välja vilken information som ska delges principalen. Utan ett effektivt kontrollsystem kan agentens beslut avvika från principalens intresse (Fama & Jensen, 1983). Principalen kan inte vara säker på att agenten agerar lika effektivt som han själv skulle ha gjort (Anthony & Govindarajan, 2000). De agenter som fattar och implementerar beslut är inte de samma som har rätt till det ekonomiska överskottet i en organisation och de får därmed inte hela delen av det ekonomiska resultatet till följd av beslutet (Fama & Jensen, 1983).

3.4 Vertikal integration

Med en vertikalt integrerad verksamhet anses när två eller flera led i en produktions- och/eller distributionskedja har en gemensam ledning istället för att vara samankopplade via marknaden (Porter, 1998). För att få en mer samlad ordning mellan och inom de olika leden, används mer eller mindre överordnad styrning, varvid marknadsmekanismens roll minskar (ibid.). Integrerade system är inte ovanliga i näringslivet (Williamson, 1985). Producerande företag står som regel för flera steg i produktionsprocessen och har därför normalt sett även kontroll över försäljningen av de producerade produkterna (ibid.). Genom att länka sig samman med ett annat led i förädlingskedjan blir den enskilde, såväl som de i integrationskedjan ingående organisationerna, starkare och kan på så vis nå ett bättre ekonomiskt resultat. Vertikal integration kan dock av vissa aktörer i samhället ses som ett "osunt" sätt att skaffa sig kontroll över olika led i en kedja från producent till konsument (Williamson, 1985).

Klaidorfer och Kneips (1982) anger följande förklaringar till att vertikal integration uppkommer:

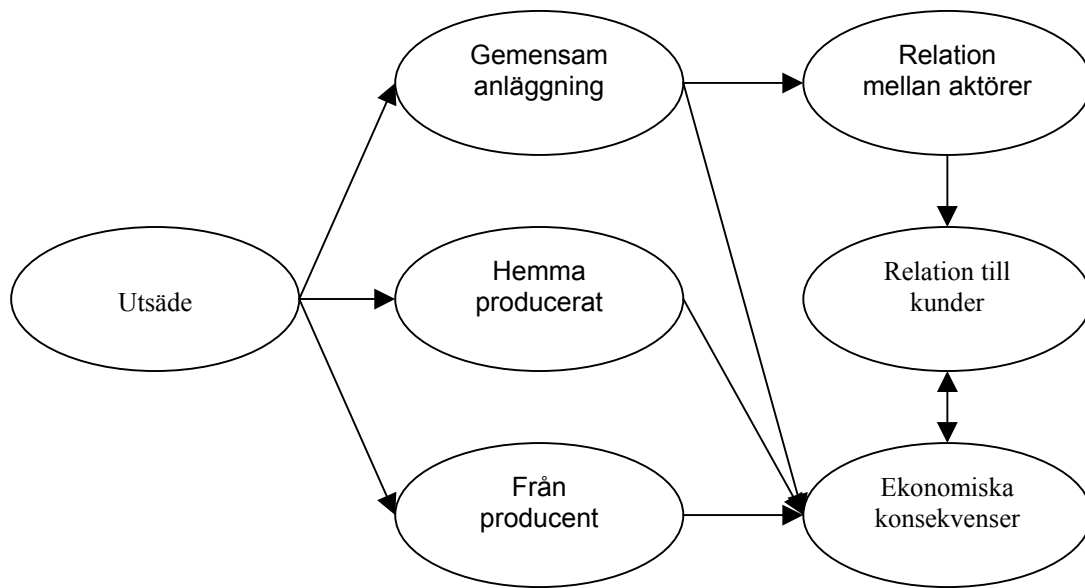
- Genom att använda *samordningsfördelar* kan lantbrukare via vertikal integration få möjlighet att dra nytta av olika förhållanden på marknaden, vilket annars inte skulle vara möjligt.
- Via vertikal integration undanröjs det som i ekonomin brukar beskrivas som *planmisslyckanden*.
- När en lantbrukare integrerar vertikalt har denne möjligheten att *säkerställa sin och andras försörjning av insatsvaror* i produktionskedjan.
- Vertikal integration innebär att *riskerna sprids och fördelas* jämnare över olika delar i produktionen och på marknaden.
- Vertikal integration uppkommer på grund av att det finns möjlighet att minska transaktionskostnaderna och även mäta dessa minskade kostnader.

Gemensamt för alla integrerade system är att de är beroende av den slutliga marknaden oavsett hur långt och starkt de är integrerade. Slutmarknaden kommer alltid att ligga utanför ett vertikalt integrerat system då det oftast inte är fallet att slutkonsumenten utgör en del i systemet. (Williamson, 1985)

4 Modell

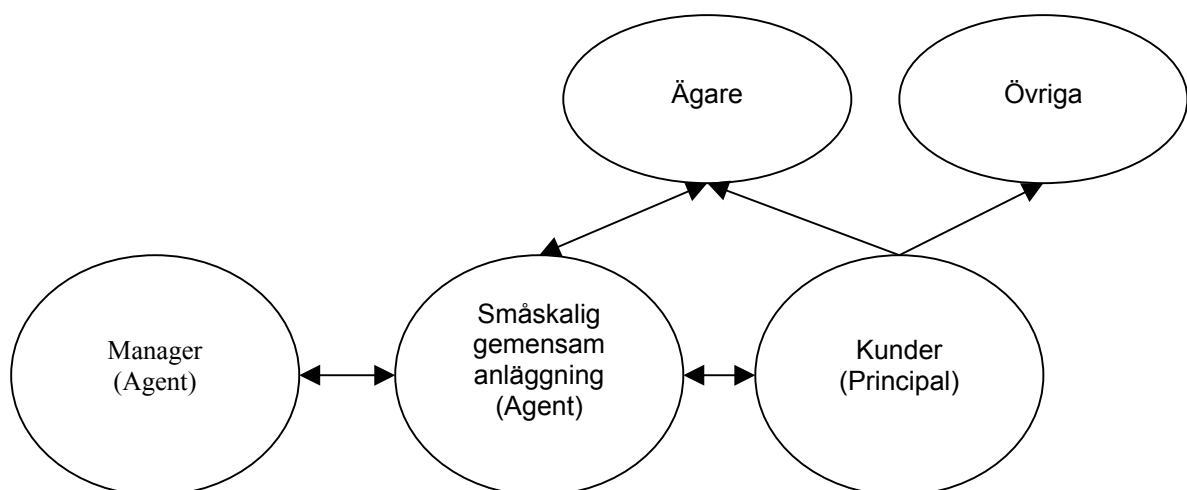
4.1 Agentteori i utsädesproduktionen

I detta avsnitt beskrivs de agentproblem som uppstår i utsädesproduktionen då lantbrukare har en gemensam anläggning. Problemen härrör till relationen mellan de olika aktörerna samt relationen mellan kunderna. I figur 3 nedan beskrivs dessa relationer. Vid en gemensam anläggning agerar ägarna både som agent och principal. Detta förhållande visas i figur 4 nedan.



Figur 3 Relationerna som finns i utsädesproduktion

Egen bearbetning



Figur 4 Agent- och principalrelationerna

Egen bearbetning

4.1.1 Agentproblem i utsädesproduktionen

Beslutsfattarproblemet innebär att det kan finnas oklara rutiner då köparna (principalerna) gör sina beställningar. Beslut kan avse hur en liten leverantör av utsäde ska gå tillväga de år, då kvaliteten hos spannmålen inte uppfyller kraven för utsäde. Andra beslut som kan vara svåra att fatta är vilka sorter som ska finnas i sortimentet. Leverantören måste ha de sorter som ska odlas klart för sig redan då denne kontrakterar utsädesodlingar med en lantbrukare. Bra ekonomiska kalkyler underlättar beslut i en organisation och bidrar till att minska beslutsfattarproblemet. Ett annat beslut som kan vara av betydelse är om utsädet bör betas eller inte, då kostnader sparas om utsädet inte behöver betas. Om lantbrukarna (principalerna) utnyttjar kontrakt vid beställning av utsäde kan utsädesleverantören minska dessa problem.

Portföljproblem: Det finns en del svårigheter med att vara en förhållandevis småskalig leverantör av utsäde, då det är svårt att tillhandahålla alla de sorter och den volym som kunderna kräver. Ett fåtal köpare som ställer omfattande krav på att flertal sorter skall finnas tillgängliga kan leda till att portföljproblemet accentueras. Ett annat problem är att det kan vara svårt för en mindre leverantör att sprida risken till andra regioner eftersom utsädesodlingen är geografiskt begränsat.

Horisontproblem: Det kan vara svårt att bedöma utsädesmarknadens stabilitet samt att prognostisera dess framtid. Den framtida prisutvecklingen är en annan osäkerhet. När EU:s jordbrukspolitik förändras och MTR³ införs introduceras ytterligare osäkerhet om huruvida den odlad arealen minskar eller ej.

Det finns också osäkerhet i det faktum att den importerade mängden utsäde ökar (SVUF, 2005). Ekonomiska konsekvenser spelar också in för att de investeringar en gemensam anläggning medför ska kunna ge en skäligen avkastning. Följaktligen kan det innebära vissa risker för köpare av utsädet (principalerna) att ingå ett långsiktigt avtal med en grupp småskaliga utsädesproducenter. Samtidigt innebär förhållandet även en påtaglig risk för den grupp lantbrukare som investerar i en utsädesanläggning. Riskerna uppkommer på grund av att den framtida prisrelationen mellan priset på spannmål samt utsäde är osäker. Dessutom präglas den framtida efterfrågan på utsäde av en betydande osäkerhet. Sistnämnda form av osäkerhet är dock betydligt större i de delar av Sverige där lönsamheten i spannmålsodlingen är relativt svag.

Kontrollproblemet: Det är svårt för utsädesproducenterna att bedöma vilka sorter samt vilken volym av dessa som ska produceras. Det krävs att det genomförs en noggrann undersökning hos förädlare och kunder för att vara väl förberedd på de sorter och den volym som ska produceras. Det händer att dåliga år inträffar i utsädesodlingen vilket kan medföra att spannmålen inte är av tillfredsställande kvalitet. Detta kan medföra att utsädets kvalitet försämras med avseende på sundhet och grobarhet. Det är viktigt att rutiner för provtagning och analyser fungerar så att det inte blir förväxlingar och fel vilket kan få förödande konsekvenser. SUK har satt upp regler och rutiner för hur provtagning och analys ska ske. SUK har även som

³ MTR står för Mid Term Review och är en halvtids översyn på EU:s jordbrukspolitik (SJV, 2004).

uppgift att genomföra besiktning av utsädesodlingen för att kontrollera att inga främmande sorter förekommer.

I tabellen 2 nedan följer en sammanfattning av ovan nämnda faktorer som påverkar agentproblemen.

Tabell 2 Faktorer som påverkar agentproblem (Egen bearbetning)

Agentproblem	Faktorer som ökar agentproblemen.	Faktorer som minskar agentproblemen.
Beslutsfattarproblemet	Oklara överenskommelser Ekonomiska incitament	Skriftliga och väl specificerade avtal
Portföljproblemet	Kunder med många sorter. Dålig grobarhet och sundhet i utsädet Regionala sorter	Några få sorter Sprid odlingen över flera regioner
Horisontproblemet	Osäkerheten rörande marknaden för utsäde Kundunderlaget Osäkerheten rörande kalkylens komponenter	Vägledande information om framtida utsädesmarknad Grundläggande ekonomiska analyser i kalkylmodell Känslighetsanalys
Kontrollproblemet	Informationsasymmetri Bristande beställningsrutiner Många sorter	Heltäckande och kontinuerlig rapportering. Fasta beställningsrutiner Lätthanterlig rapportering Kvalitetscertifiering Färre sorter samt specialisering

4.1.2 Agentkostnader i utsädesproduktionen

Det finns olika metoder att minska agentproblemen: genom övervakning eller incitament. Dessa sätt ger upphov till tre olika sorters agentkostnader. Den första agentkostnaden utgör *ägarens kontrollkostnader hänförliga till anläggningen*. Kostnader uppstår även i relationen mellan företagsledningen för anläggningen och anläggningens ägare. Kontraktet ska styra hur anläggningens värd förväntas sköta

produktionen enligt ägarnas önskemål. Samtidigt måste ägaren/-na kunna vara säkra på att kontraktet följs och att anläggningen drivs enligt deras direktiv.

Den andra typen av agentkostnader som uppkommer är *anläggningsvärdens försäkringskostnader*, vilka uppstår då anläggningen är ansluten till ett kvalitetscertifieringsprogram. Kostnaden består främst i att anpassa anläggningen till gällande krav för certifiering. Kostnader som är förknippade med certifiering av utsäde och som rör SUK anses inte vara en agentkostnad då dessa är lagstadgade kostnader.

Residualförlusten som är den slutliga agentkostnad som uppstår om anläggningsvärdens handlingar bedrägligt, det vill säga motarbetar ägaren. Detta kan innebära att anläggningsvärdens beslut skiljer sig från de beslut som skulle ge bästa möjliga resultat för ägaren. Residualförlusten i utsädesproduktionen kan antas vara relativt begränsad genom att ägarna levererar den råvara som ska vidareförädlas till utsäde och processen för vidareförädling är relativt enkel.

4.2 Vertikal integration i utsädesproduktion

Genom att introducera en högre grad av vertikal integration kan lantbrukarna minska agentproblemen och skapa möjligheter till en ökad grad av egenkontroll och samtidigt dra nytta av lägre transaktionskostnader. Då analyser genomförs på de ekonomiska konsekvenserna som uppstår då en vertikal integration sker i utsädesproduktionen är det möjligt att se om det finns ekonomiska incitament för att producera utsäde. Å andra sidan uppstår det inte bara fördelar för de lantbrukare som investerar i en gemensam utsädesanläggning. Nedan följer såväl för- och nackdelar som kan uppstå.

Fördelar:

- Genom att flera lantbrukare går samman kan de dra nytta av stordriftsfördelar.
- Lantbrukarna kan säkerställa sitt eget och andras behov av respektive sorter och volymer av utsäde till ett eventuellt lägre pris än vad som annars kanske varit möjligt.
- Lantbrukarna minskar behovet av andra aktörer och blir mer marknadsberoende. Dessutom kan de få avsättning för sin spannmål på en ny marknad som de inte annars fått direkt tillgång till.
- Lantbrukarna kan utnyttja befintliga tork- och lagringsutrymmen mer effektivt samt minska transportererna.

Nackdelar:

- Ökade kostnader att byta leverantör om det visar sig att samarbetet i den gemensamma anläggningen inte fungerar.

- Minskade möjligheter att behålla goda kontakter med nuvarande utsädesleverantör.
- Omfattande investeringar i en gemensam anläggning kan medföra kostnader och hinder för lantbrukarna vid en eventuell avveckling.
- Betydande risk att inte kunna sälja överblivna volymer av betat utsäde.

5. Empiri

I detta kapitel presenteras resultaten från intervjuerna och de ekonomiska kalkylerna. Först ges en beskrivning av de medverkande gårdarna och därefter redovisas resultaten från intervjuerna med utgångspunkt i agentteorin. Sist i detta kapitel presenteras de ekonomiska kalkylerna för certifierat utsäde respektive hemmaproducerat utsäde.

5.1 Företagsbeskrivning av de intervjuade gårdarna.

Nedan följer en enkel beskrivning av de sex intervjuade lantbrukarnas gårdar. Gård 1-3 ägs av de lantbrukare som funderar på att investera i en egen anläggning för utsädesproduktion. Dessa benämns som "förädlarna". Sedan följer en beskrivning av de tänkbara köparnas gårdar 4-6. Dessa lantbrukare benämns "köparna".

5.1.1 Beskrivning av "förädlarna"

På gård 1 drivs jordbruk med växtodling som huvudinriktning, men det förekommer även andra verksamheter på gården. I dag är den odlade arealen 1200 ha, vilken till stor del består av utsädesodling. Lantbrukaren odlar ca 50 % höstvetete. Korn och vårvetete står för vardera 10% av arealen, resterande 30% består av sockerbeter, ärter, oljeväxter samt träda. Lantbrukaren köper in utsäde (certifierat utsäde) till 100% av den odlade arealen. På gården finns en rensmaskin som enbart används för att rensa fram bättre kvalitet på spannmålen. Gården har även en modern tork och en lagringsanläggning som är tillräcklig för hela gårdens produktion av spannmål.

På gård 2 bedrivs även där modernt jordbruk med växtodling som huvudinriktning, men precis som på gård 1 finns andra verksamheter. I dag är den odlade arealen 1400 ha. Lantbrukaren odlar ca 50 % höstvetete, 8% korn och 6% råg. Resterande 36% består av sockerbeter, ärter, gräsfrö samt träda. Allt korn odlas till utsäde med ett tillägg på ca 0,20 kr/kg. Lantbrukaren köper in utsäde till all vårsådd areal. På gården finns en anläggning med rensmaskin och betningsmaskin, vilka används till att producera hemmarensat utsäde för höstveteteodlingen. Lantbrukaren legorensar även en viss kvantitet åt andra lantbrukare. Lantbrukarna betalar då ca 0,80 kr/kg för denna tjänst.

På gård 3 bedrivs ett mindre jordbruk och den odlade arealen omfattar 67 ha. Odlingen består av ca 30% höstvetete, 30% vårvetete och 6% korn. Resterande 34% är sockerbeter, oljeväxter samt träda. Lantbrukaren köper allt utsäde (certifierat utsäde). All spannmål säljs till en närbelägen lokalförening och från denna köps även utsädet. Priset för det köpta utsädet var år 2004 ca 2,90 kr/kg för höstvetete, ca 3,20 kr/kg för malkorn och ca 3,13 kr/kg för vårvetete. Gården saknar både torkanläggning och maskiner för att rensa utsäde.

5.1.2 Beskrivning av "köparna"

På gård 4 drivs jordbruk med växtodling som huvudinriktning, men precis som på gård 1 och 2 finns det även andra verksamheter på gården. I detta fall drivs en omfattande slaktsvinsproduktion. I dag utgör den odlade arealen 1100 ha och är utspridd på flera olika enheter. Lantbrukaren odlar ca 25 % höstvetete, 10 % korn, 10 % råg och 10% rågvete. Resterande 45% består av sockerbetor, ärter, gräsfrö samt träda. Rågvetet odlas på utsädeskontrakt. Lantbrukaren köper certifierat utsäde till 100% av den odlade arealen. Gården har även en modern tork och en lagringsanläggning med tillräcklig kapacitet för att ta hand om hela gårdens produktion av spannmål.

På gård 5 är växtodling en huvudinriktning, men som på de flesta andra gårdarna finns det även andra verksamheter. I dag är den odlade arealen 420 ha. Lantbrukaren odlar ca 30 % höstvetete, 15% korn, 10% vårvete och 5% havre. Resterande 40% består av sockerbetor, oljeväxter samt träda. Havre odlas som utsäde med ett tillägg på ca 0,20 kr/kg. Lantbrukaren köper certifierat utsäde till hela arealen.

På gård 6 bedrivs ett mindre jordbruk precis som på gård 3. Den odlade arealen består av 85 ha. Mycket av arbetet på gården utförs av en granne. Arealen av de olika grödorna utgörs av ca 35% höstvetete och 40% korn. Resterande 25% är sockerbetor, vall samt träda. Lantbrukaren köper certifierat utsäde till vårsådden. Utsädet till höstvetete legorensas på en granngård (hemmaproducerat). Kostnaden för legorensningen är ca 0,80 kr/kg och den totala kostnaden för höstveteutsädet beräknas till ca 2,10 kr/kg. Gården saknar torkanläggning men torkar viss del av skörden hos en granne. Spannmålen lagras till viss del i en maskinhall medan resterande del säljs direkt vid skörd till en närbelägen lokalförening.

I 5.2 redovisas en sammanställning av de intervjuer som gjorts med lantbrukarna på de sex gårdarna. De frågor som ställts behandlar i stor utsträckning om köp av utsäde och andra viktiga aspekter som rör utsäde. Senare i framställningen beskrivs de aspekter av agentproblemen som rör de frågor som riktar sig enbart till de inom gruppen som har tänkt producera utsäde. Sammanställningen grundar sig på de olika agentproblemen som tidigare nämnts. För en närmare beskrivning av intervjuernas upplägg se frågeformulären i bilaga 1 och 2.

5.2 Sammanställning av frågor riktade till "förädlare" och "köpare"

I detta avsnitt redovisas en sammanställning av de intervjuer som gjorts med lantbrukarna på de sex gårdarna. De frågor som ställts behandlar i stor utsträckning köp av utsäde och andra viktiga aspekter som rör utsäde. Senare i framställningen beskrivs de aspekter av agentproblemen som rör de frågor som riktar sig enbart till de inom gruppen som har tänkt producera utsäde. Sammanställningen grundar sig på de olika agentproblemen som tidigare nämnts. För att studera intervjuernas upplägg se frågeformulären i bilaga 1 och 2.

Nedan följer en sammanställning av samtliga gårdar ("förädlarna" och "köparna") där lantbrukarnas nuvarande utsädesinköp och relationer till utsädesföretagen analyserats. Valet att redovisa samtliga gårdar och inte skilja på grupperna har gjorts för att svaren från lantbrukarna lika väl kan tolkas som om de tillhör gruppen "förädlare" som gruppen "köpare".

5.2.1 Beslutsfattarproblemet

Generellt anser lantbrukarna att det utsäde som de köper är av god kvalitet men att priset är för högt. Därför försöker de ta in offerter från flera leverantörer i den mån det är möjligt. De kan alla ta emot utsädet relativt tidigt på säsongen, men vill ha samma betalningsrutiner som idag dvs. betala utsädet när det används. Räntevillkor och övriga villkor spelar stor roll om de ska betala utsädet vid en annan tidpunkt. De kvalitetsegenskaper som framförallt nämns är att utsädet är sortrent, friskt och sunt. Även andra aspekter såsom sortspezifiteten nämns. Lantbrukarna ställer stora krav på att utsädesleverantörerna kan leva upp till att tillhandahålla den ekonomiska kvalitet de efterfrågar samt att utsädesleverantörerna kompenserar och tar ansvar om det skulle vara något fel på utsädet. Samtliga lantbrukare som intervjuats kan tänka sig att betala mer för ett utsäde med högre kvalitet, om det garanterat skulle leda till högre skörd eller minskat behov av kemisk bekämpning.

5.2.2 Portföljproblemet

De intervjuade lantbrukarna upplever få problem och risker med att köpa utsäde från en mindre leverantör istället för från en stor. De risker och problem som nämns under intervjuerna är av samma art som hos en stor leverantör. Ett möjligt problem är att en mindre leverantör av utsäde kan ha svårare att erbjuda nya sorter som kommer ut på marknaden. Den största risken med att vara en mindre leverantör är att man producerar sorter som inte efterfrågas. Samtliga intervjuade ansåg att det inte är leverantören i sig som är viktig, utan vilka sorter denne kan erbjuda. Sortvalet har störst betydelse medan priset på sorten har mindre betydelse. "Det är sorten som är det viktigaste. Om det skiljer 25 öre/kg på priset är ointressant" (pers. med. lantbrukare på gård 5, 2005). "De fördelar med att köpa utsädet från en mindre leverantör, är att den mindre leverantören kanske kan erbjuda bättre service och kortare gång i hanteringen" (pers. med. lantbrukare på gård 1, 2005).

5.2.3 Horisontproblemet

De lantbrukare som använder sig av certifierat utsäde anser att de har en tillräckligt god dokumentation för att kunna ha god spårbarhet i sin produktion. Samtliga lantbrukare kan tänka sig att beställa större del av utsädesbehovet tidigare än vad de gör idag. Det gäller dock inte nya sorter och sorter som kännetecknas av osäkerhet om vad marknaden efterfrågar. Ingen av de intervjuade ser någon risk med att en mindre leverantör inte kan leverera utlovad mängd, men ser samtidigt en risk med att denne kan ha svårt att få fram nya sorter i tid till höstsådden.

Lantbrukarnas bedömning av den framtida utsädesmarknaden är att sorterna kommer att bli mer nischinriktade och att utvecklas nya sorter utvecklas för industriellt bruk, till exempel sorter för energi och biogas. De intervjuade resonerar också kring vikten av att växtförädlingen fortsätter att utveckla nya sorter som är mer resistenta mot sjukdomar. "Växtförädlingen är en oerhört viktig del om vi ska komma förbi kemikalierna; att vi har resistensförädling, att vi har GMO⁴. Det är inte fråga om vi ska odla GMO utan när vi ska odla GMO" (pers. med. lantbrukare på gård 5, 2005). Lantbrukarna tror även att om det certifierade utsädet blir dyrare, kommer fler att använda sig av hemmaproducerat utsäde.

5.2.4 Kontrollproblemet

Alla de intervjuade lantbrukarna ser fördelen med att kunna öka graden av spårbarhet i växtodlingen genom att använda sig av hemmaproducerat utsäde. De lantbrukare som använder sig av hemmaproducerat utsäde tycker att det inte är några problem med kvaliteten. De anser heller inte att det innebär några större risker så som problem med ökat ogrässtryck. De betonar emellertid att det krävs stor noggrannhet för att få ett bra hemmaproducerat utsäde. Användare av certifierat utsäde är däremot mer misstänksamma och anser att det kan vara förenat med en viss risk. En av de intervjuade uttryckte saken så här: "Tycker det skulle vara bedrägligt om det hemmaproducerade utsädet skulle kunna vara bättre eller lika bra som det certifierade. Då har vi ett systemfel" (pers. med. lantbrukare på gård 4, 2005).

5.3 Sammanställning av frågor riktade enbart till "förädlarna"

Nedan följer en sammanställning av de agentproblem som rör de tre lantbrukarna inom gruppen "förädlarna". Sammanställningen bygger på de frågor direkt riktade till dessa lantbrukare och frågor vilka berör den gemensamma anläggningen. Svaren ska försöka ge en bild av hur lantbrukarna ska kunna minska agentproblemen i den gemensamma utsädesanläggningen.

⁴ GMO, förkortning för genetisk modifierad organism. (Nationalencyklopedin, 2005)

5.3.1 Beslutsfattarproblemet

Lantbrukarna ser inga större risker med att producera eget certifierat utsäde. En lantbrukare nämnde dock att det kan upplevas som en risk i och med att produktionen av utsäde och valet av sorter sker ett år före sådd, även om denne lantbrukare såg detta som en mindre risk. De intervjuade lantbrukarna anser att de kan få ut ett högre pris om de säljer utsäde med bättre kvalitet än det utsäde som marknadsförs idag. Problemet är att kunna producera en högre kvalitet samt att kunna bevisa att utsädet har en högre kvalitet och därmed ger bättre ekonomi i spannmålsodlingen. "Man kan inte bara titta på priset på utsädet utan man måste också titta på nettoekonomin. Om ett dyrare utsäde ger en bättre nettoekonomi, så är det klart man ska välja det" (pers. med. lantbrukare på gård 1, 2005).

5.3.2 Portföljproblemet

För att förhindra dålig kvalitet på utsädet anser "förädlarna" att utsädesodlingarna ska prioriteras vid skörd och att gruppen ska komplettera den egna odlingen med utsädeskontrakt hos externa lantbrukare, om det inte är möjligt att producera tillräcklig mängd av utsädet inom gruppen "förädlarna". Spridningen av riskerna inom landet kan vara ett alternativ men en lantbrukare menar att: "det kan vara svårt med logistiken och det kostar att transportera spannmålen från andra delar av landet samt att de sorter vi vill ha odlas ej i hela landet" (pers. med. lantbrukare på gård 2, 2005). En annan åsikt som framkom var att: "Det är marknaden som kommer att få avgöra vilka sorter som ska odlas och man kan inte låta kunderna kräva vad som helst" (pers. med. lantbrukare på gård 3, 2005). "Man får ha ett litet sortiment och vill kunderna ha andra sorter får de vända sig till en annan leverantör" (pers. med. lantbrukare på gård 3). En annan lantbrukare menar att: "Som en mindre utsädesleverantör får man acceptera att man ligger ett år efter" (pers. med. lantbrukare på gård 2, 2005). "Om det visar sig att det finns en ny sort på marknaden får man köpa in den från annat håll" (pers. med. lantbrukare på gård 1, 2005). Det är väsentligt att skapa långsiktiga relationer med kunderna, små som stora. Det faktum att en rensmaskin kan erbjuda ytterligare fördelar som att rensa spannmål för försäljning är "förädlarna" överens om. Nyttan anses dock vara begränsad eftersom en utsädesrensmaskin har alltför låg kapacitet. Flera lantbrukare har redan idag rensmaskiner för det ändamålet.

5.3.3 Horisontproblemet

"Förädlarna" anser att andra aktörer på marknaden får finna sig i att det kommer en ny uppstickare. En viss risk finns dock att de andra aktörerna kommer att känna sig besvärade och agera därefter, som till exempel att sänka sina priser för att konkurrera ut "förädlarna". "Förädlarna" ser fördelar med att ha en egen utsädesanläggning. En av dem uttryckte det så här: "Vi kan spetsa till sorterna med avseende på en särskild kvalitet. Vill kunderna ha spannmål med viss egenskap, kan man pressa på de sorterna till lantbrukare så att slutkunderna till spannmålen blir nöjda." (pers.med. lantbrukare på gård 2, 2005) En annan fördel är att kunna öka kontrollen på leveranssäkerheten. "Det kan bli svårt om GMO införs, för då är det andras patent som kan bli dyrt" (pers. med. lantbrukare på gård 3, 2005).

5.3.4 Kontrollproblemet

För att minimera de risker som kan uppkomma då lantbrukare har en relation med flera olika kunder, anser "förädlarna" att det ska ligga skriftliga avtal till grund för beställningarna och att en analys om kundernas kreditvärdighet genomförs, så att risken för kreditförluster minskar. När det gäller de praktiska aspekterna kring uppförandet och platsen för den gemensamma anläggningen finns det många olika förslag. Alla lantbrukare är dock överens om att det är logistiken, arbetskraften, lagerutrymmen och kunskapen om utsäde, som får avgöra anläggningens placering.

5.4 Ekonomisk kalkyl

Ekonomisk kalkylmodell visar vilka ekonomiska incitament som finns för lantbrukaren att producera certifierat utsäde eller hemmaproducerat utsäde. De ekonomiska incitamenten utgör en väsentlig del av beslutsfattarproblemet. De ekonomiska förutsättningarna för att rensa och producera utsäde på gårdsnivå varierar mycket mellan olika gårdar, beroende på vilka kvantiteter det är frågan om. Möjligheterna att samverka med andra gårdar om utrustning är också betydelsefulla. Kalkylmodellerna bygger på två olika alternativ för att producera utsäde. Alternativ 1 är en gemensam anläggning där flera gårdar går samman för att producera certifierat utsäde. Alternativ 2 är att varje gård har en egen anläggning för hemmaproducerat utsäde. Kalkylerna för certifierat utsäde och hemmaproducerat utsäde är anpassade efter uppgifter från lantbrukarnas förutsättningar, priser och volymer.

5.4.1 Gemensam anläggning, alternativ 1

Kalkylerna beräknas utifrån två exempel. Den ena anläggningen har en kapacitet på 2 ton i timmen och den totala investeringen är 4 miljoner kronor. Den andra anläggningen har en kapacitet på 4 ton i timmen och den totala investeringen uppgår till 5,5 miljoner kronor. Storleken och kapaciteten för dessa anläggningar har valts utifrån berörda lantbrukares behov. Kalkylerna beaktar skillnader i volymer och priser för mängd producerat utsäde. I bilaga 3 och 4 är priset för utsäde satt till 2,80 kr/kg och mängden producerat utsäde till 2500 ton. Diagram 6 visar täckningsbidrag (TB 3) visar olika försäljningspriser på utsädet när inköpspriset är konstant till 1,20 kr/kg och den producerade mängden uppgår till 2500 ton. Inköpspriset har beräknats med uppgifter från Lantmännen och de berörda lantbrukare, utifrån ett genomsnittspris för de senaste fem åren till 1,20 kr/kg.

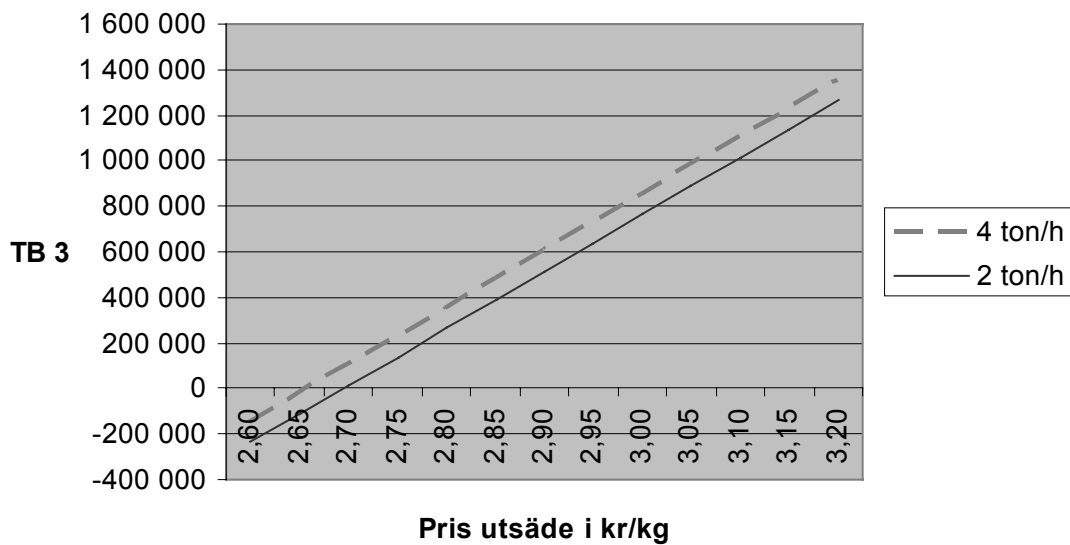


Diagram 6: TB 3 vid produktion av 2500 ton vid olika priser på certifierat utsäde för en 2 resp. 4 tons anläggning. (Egen bearbetning, 2005)

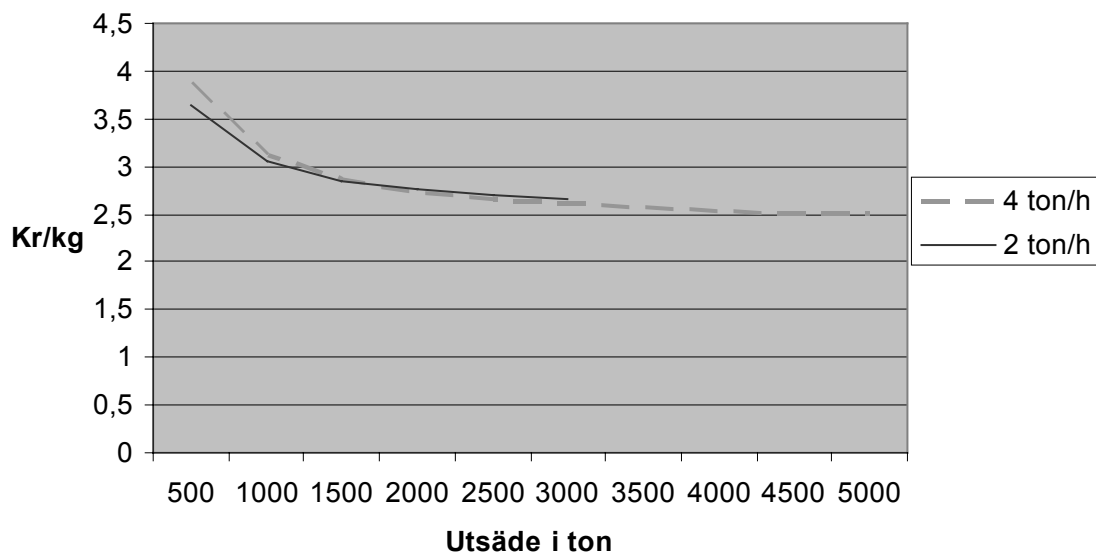


Diagram 7: Produktionskostnad per kg certifierat utsäde vid varierande volymer. (Egen bearbetning, 2005)

5.4.2 Hemmaproducerat utsäde, alternativ 2

Bidragkalkylen, bilaga 5, för hemmarensat utsäde bygger på en anläggning där rensmaskinen har en kapacitet på 2 ton/h. Den totala investeringen är på 600 000 kr. Alternativkostnaden har beräknats med uppgifter från Svenska Lantmännen och de berörda lantbrukarna. Diagram 8 nedan visar produktionskostnaden då lantbrukaren rensar mellan 50 och 400 ton utsäde.

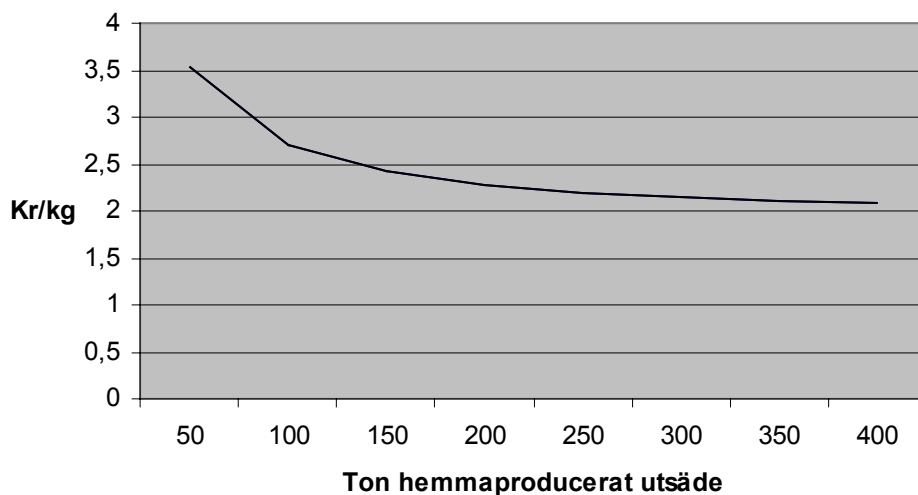


Diagram 8 Produktionskostnaden för hemmaproducerat utsäde vid varierande kvantitet (Egen bearbetning, 2005)

6. Sammanfattande kommentarer

I följande kapitel sammanfattas och diskuteras studiens resultat och tänkbara förklaringar. Emperin ligger till grund för de sammanfattande kommentarer som följer nedan.

6.1 Studiens underlag

I undersökningen intervjuades sex lantbrukare där växtodlingen utgör en betydande del av verksamheten på gården. Lantbrukarna visade alla prov på gedigna kunskaper och erfarenheter rörande utsädesproblematiken. De var även väldigt engagerade i spannmålsodlingen och gårdens ekonomi. Resultaten av denna studie är speciellt riktade till den grupp lantbrukare som utgör en del av fallstudien men slutsatserna kan även appliceras på andra lantbruksföretag.

6.2 Analys och diskussion av intervjuerna

Tabell 3 Faktorer vilka lantbrukare i båda grupperna anser påverkar agentproblem. (Egen bearbetning)

Agentproblem	"Förädlare"	"Köpare"
Beslutsfattarproblemet	Sortval Utsädespris Spannmålspris	Sortval Utsädespris Leveransvillkor
Portföljproblemet	Sortutbud Sort egenskaper Service	Sortutbud Senaste sorterna Service
Horisontproblemet	Kundrelationer Långsiktighet Flexibilitet	Leveranssäkerhet Leveransvolym Förmåga att åtgärda problem Leveranstidpunkt
Kontrollproblemet	Utsädeskvalitet Odlingsrutiner	Utsädets egenskaper Kvalitetssegenskaper Förmåga att åtgärda problem

6.2.1 Beslutsfattarproblemet

För att minimera beslutsfattarproblemet är ett kontrakt mellan anläggningens ägare och klara instruktioner till de personer som driver anläggningen av stor vikt. Alla som deltagit i studien vill vara med och påverka vilka sorter och vilken kvantitet av

respektive sort som ska produceras. Det måste därför finnas ett kontrakt som ligger till grund för hur eventuella konflikter ska behandlas. Alla är överens om att det är marknaden och slutanvändaren av spannmålen som avgör vilka sorter som ska produceras. Tolkningarna av marknadens efterfrågan på olika sorter skiljer sig. Det finns en viss risk att lantbrukarna har en förkärlek för vissa sorter som de föredrar att odla eftersom de betraktas som "säkra sorter". Det faktum att de inte ser några större risker i att producera utsäde är en risk i sig genom att lantbrukarna kan göra missbedömningar om de inte har tillräcklig kunskap. En förutsättning för att en gemensam utsädesanläggning ska fungera är att lantbrukarna kan producera ett utsäde med hög kvalitet så att de som utsädesleverantörer inte tappar förtroendet hos sina kunder. Det kan även nämnas att ekonomiska incitament har betydelse. "Köparna" är inte intresserade av att ha andra betalningsrutiner än idag förutsatt att de inte kompenseras på något sätt. Såsom leverantör av utsäde kan leveranserna och betalningsvillkoren styras med ekonomiska incitament t ex längre kredittid. Därför måste "förädlarna" ha god kunskap om "köparna" så att de vet att de får betalt.

6.2.2 Portföljproblemet

Portföljproblemet kan reduceras genom att sprida riskerna. Den största möjligheten att sprida riskerna är att ha ett stort och varierat utbud av olika sorter och odlare. De intervjuade anser att portföljproblemen inom utsädesproduktion kan minskas genom att etablera en god relation med förädlingsindustrin för spannmålen för att få information i god tid om efterfrågan på olika sorter. Genom att odla sorter som efterfrågas finns det möjlighet att erbjuda ett mindre sortiment. Ett stort problem är att en småskalig utsädesproducent kan ha svårt att erbjuda de senaste utsädessorterna. En lösning kan vara att "förädlarna" köper in dessa sorter från annat håll och säljer vidare till sina kunder. Genom att ha ett mindre sortiment med de mest efterfrågade sorterna minskar man risken med att få stora partier av en sort kvar i lager. Fördelar med att vara en mindre leverantör är flexibiliteten och närkontakten med kunderna.

6.2.3 Horisontproblemet

Horisontproblemet belyser svårigheten för "förädlarna" att kunna möta "köparnas" framtida behov. Vid produktion av utsäde börjar verksamheten egentligen ett år innan utsädet ska säljas och det finns en risk att marknaden har förändrats. Ett problem är hur de andra aktörerna förväntas att agera på marknaden. Det finns en viss risk att de försöker konkurrera ut en ny aktör. En av de intervjuade förädlarna ansåg att marknaden får acceptera en ny aktör. På lång sikt kan utsädesproduktionen bidra till att höja värdet på den egna spannmålen eftersom spårbarheten förbättras i och med att eget certifierat utsäde används.

6.2.4 Kontrollproblemet

Genom att ständigt följa upp och dokumentera vad som sker i alla led ökar kontrollen och risken minskar för att det uppstår fel i produktionen. För att nå långsiktigt förtroende hos kunderna är en förutsättning att någon form av kontrollmekanism finns. För att kunna hålla högsta möjliga kvalitet bör utsädesodlingarna prioriteras vid

skörd. Vid beställning av utsäde kan skriftliga avtal vara bra att ha till som grund så att produktionen kan planeras och att därigenom undviker att producera stora volymer av en sort som inte kunderna är intresserade av. Ett kontrakt underlättar även kvalitetskontrollen då kraven på den producerade varan specificerats i ett tidigt skede av processen. Det råder delad mening hos alla intervjuade om användningen av hemmarensat utsäde, då det finns problem med att påvisa spårbarheten.

6.3 Analys och diskussion av kalkyler

Kalkylmodellen över utsädesproduktion, både hemmarensat och certifierat utsäde kan appliceras på olika gårdar med olika förutsättningar. För att producera utsäde är det ett krav från förädlarnas sida att man kan torka och lagra spannmålen tills förädlingsföretagen är i behov av spannmålen. Detsamma gäller vid produktionen av utsäde på gårdsnivå.

Gemensamt för både hemmaproducerat utsäde och när utsäde produceras i en gemensam anläggning är att produktionen sker i större volymer så att kan stordriftsfördelar nås. Detta kan utläsas ur diagram 4:2 och 4:3 som presenteras i kapitel 4. Kalkylerna visar på lönsamhet under förutsättning att produktionen upprätthålls på angiven nivå eller över. Investeringarna är dock väldigt känsliga för förändringar i utsädes- och spannmålspriser. Certifierat utsäde lämpar sig bättre för större anläggningar då det är mer beroende av stordriftsfördelarna än en anläggning för hemmaproducerat utsäde. Investeringskosten blir väsentligt högre för den anläggning som producerar certifierat utsäde.

Framtiden för produktion av certifierat utsäde är svår att spegla. Inom utsädesproduktionen kan små marginaler och smärre förändringar få stora konsekvenser för det ekonomiska utbytet. Viktiga faktorer som påverkar produktionens ekonomiska utfall är prisrelationen mellan spannmål och utsäde samt avgifterna till växtförädlarna. Även import av utsäde har betydelse. Det finns möjligheter i och med att utvecklingen går framåt. Idag finns det bara i storskalig produktion kemisk behandling av utsädet men det är under försök och forskas kring värmebehandlat utsäde (Forsberg, 2000).

Som framgår av kalkylen för hemmaproducerat utsäde är marginalerna små. Det kan dock finnas möjligheter för de lantbrukare som idag har en anläggning på gården. Det kan emellertid noteras att en investeringskostnad på 600 000 kr är mycket för en utsädesanläggning för hemmaproduktion (bilaga 5). Anläggningen som redovisas i bilaga 5 är anpassad till att minimera antalet arbetstimmar. På många gårdar finns idag mycket enkla anläggningar som fungerar väl men där arbetsinsatsen är hög och varför lantbrukaren anser att han/hon producerar utsäde till en låg kostnad. Oftast tas inte alla kostnader med i dessa beräkningar samt att man ser andra fördelar och möjligheter. En möjlighet är, om det finns djur på gården alternativt i närområdet, att använda avrenset till foder.

7. Källförtäckning

Litteratur

Andersson, C. Andersson, F. Lundin, G. 2004: *Rensning på gårdsnivå kan öka spannmålets värde*. JTI på uppdrag av SLA, Uppsala.

Andersson, P. Claesson, S. Ingemansson, J. 1993: *Vad innebär EG för svensk spannmåls- och oljeväxtodling?* Aktuellt från lantbruksuniversitetet 418, Uppsala.

Anthony, R.N. & Govindarajan, 2000: *Management Control System*. New York : Mc Graw Hill Companies Inc

Byerlee, Derek, 1980: *Planning technologies appropriate to farmers*. International Maize And Wheat Improvement Center. CIMMYT, Mexico.

Cook, Michael L, 2000: *Cooperative theory: A new institutional Economics Approach. Cooperatives: An economic and management perspective*. University of Missouri, Missouri. Chapter 7

Debertin, David L, 1986, *Agricultural Production Economics*, University of Kentucky.

Eriksson, LT & Wiedersheim- Paul, F, 1999: *Att utreda, forska och rapportera*. Liber ekonomi, Malmö.

Fama, Eugene F. & Jensen, Michel C. 1983: Separation of ownership and control.

Forsberg, Gustaf, 2004: *Control of Cereal Seed-borne Diseases by Hot Humid Air Seed Treatment*. Agraria 443, SLU, Uppsala.

Forsberg, Gustaf och Bergman, Sven, 2000: *Värmebehandling av utsäde*. Plant Pathology and Biocontrol Unit. Fakta jordbruk nr 7 2000, SLU, Uppsala.

Hakelius, Karin, 2002: *Lantbrukskooperationens finansiella problem*. Teoretiska analyser och uppslag till lösningar. Rapport 146, Institutionen för ekonomi, SLU, Uppsala.

Kleindorfer, Paul & Kneips, Gunter, 1982: *Vertical integration and transaction specific sunk cost*. *European Economic Review*, 19, ss 71-87.

McDonald, Miller B. & Copeland, Lawrence, 1997: *Seed Production*. Chapman & Hall, New York.

Millgrom, P. and Roberts, J. 1992. *Economics, Organization and Management*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall

Nilsson, Jerker 1999. *Co-operative Organisational Models as Reflections of the Business Environments*. Artikel presenterad vid Pellervo-seminarium i Helsingfors den 11 juni 1999.

Nilsson, Jerker och Thomas Björklund, 2003: *Kan Kooperationen klara konkurrensen?*

Rapport 149, Institutionen för ekonomi, SLU, Uppsala.

Porter, Michael E, 1998. *Competitive Strategy*. New York, The Free Press

Strand, Liselotte, m.fl. 1998: *Spannmålsrensning på gårdsnivå*. Teknik för lantbruket nr 67, JTI, SLU, Uppsala.

SCB (2003). *Jordbruksstatistisk årsbok 2003*, Stockholm.

SCB (2004). *Jordbruksstatistisk årsbok 2004*, Stockholm.

SOU 2004:72 *Utsädeskontroll i förändring*.

SVAJ, Rapport 2001:15, *Prisindex på jordbruks- och livsmedelsområdet 1966/67-2000*.

Weidow, Bengt. 1998: *Växtodlingens grunder*, LTs förlag, Helsingborg.

Williamson, Oliver E, 1985. *The Economic Institution of Capitalism*. New York, The Free Press.

Yin, R. K., 1994. *Case Study Research: Design and Methods*, 2:a uppl. Sage Publications, Inc., Thousand Oaks, California, USA.

Tidskrifter

Jordbruksaktuellt nr 3, 2004

Hushållningssällskapens bidragskalkyler 2005

Internet

Svalöv och Weibull

www.swseed.se 2004-11-30

Växtsortsnämnden

www.vaxtsortsnamnden.se 2005-02-11

Svenska Utsädesföretagares Förening

www.svuf.se 2005-02-11

Statens Jordbruksverk

www.sjv.se 2004-11-30

Statens växtsortsnämnd

www.svn.se 2005-02-11

www.STIM.se 2005-06-04

Utsädeskontrollen

www.utsadeskontrollen.se 2004-11-30

Sveriges rikets lag

www.notisum.se Utsädesförordning (2000:1330) 2004-12-11

www.notsium.se Utsädeslag (1976:298) 2004-12-11

Svenska Bayer

[http://www.bayercropscience.se/bayer/Internet_Agro_se.nsf/Public/Produkt%20katalog%202003/\\$file/Panoctine400.pdf](http://www.bayercropscience.se/bayer/Internet_Agro_se.nsf/Public/Produkt%20katalog%202003/$file/Panoctine400.pdf) 2005-01-20

[http://www.bayercropscience.se/bayer/Internet_Agro_se.nsf/Public/Produkt%20katalog%202003/\\$file/SubitolFS.pdf](http://www.bayercropscience.se/bayer/Internet_Agro_se.nsf/Public/Produkt%20katalog%202003/$file/SubitolFS.pdf) 2005-01-20

http://www.bayercropscience.se/bayer/Internet_Agro_se.nsf/content/0ADE!open
2005-01-20

Nationalencyklopedin 2005-04, titel.

<http://www.ne.se>

[/jsp/search.jsp?h_search=t_word=GMO&btn_searsh=S%F6k+i+NE](http://www.ne.se/jsp/search.jsp?h_search=t_word=GMO&btn_searsh=S%F6k+i+NE)

Personliga meddelande

Daniel Karlsson, SafeSack AB

Folke Sjöberg, SVUF

Helena Blomqvist/ Ljung, SUK

Lantbrukare gård 1

Lantbrukare gård 2

Lantbrukare gård 3

Lantbrukare gård 4

Lantbrukare gård 5

Lantbrukare gård 6

Jan-Åke Ljung, SUK

Jan Lindberg, Elitutsäde i Värmland

Mats Andersson, Bayer

Torsten Holmqvist, T-Holmqvist AB

Utsädessäljare och spannmålsinköpare, Svenska Lantmännen

Bilaga 1

Intervjuformulär fallstudier köpare/ producent.

Gårdsfakta

Intervjuformulär för _____

Total odlad areal: _____ ha Ekologisk produktion: _____ ha
Varav

Höstvete : _____ ha Vall : _____ ha

Vårvete : _____ ha Betor : _____ ha

Korn : _____ ha Ärtor : _____ ha

Havre : _____ ha Potatis : _____ ha

Oljeväxter : _____ ha Övrigt : _____ ha

Utsädesinköp

Mängd inköpt utsäde: _____ kg

Pris inköpt utsäde: _____ kg

När på året beställs utsädet för: Vårsådd _____

Höstsådd _____

När på året levereras utsädet för: Vårsådd _____

Höstsådd _____

Har ni idag några skärskilda avtal med någon utsädesleverantör?

Hur förvaras utsädet på gården?

Utsädesodling

Total areal utsädesodling: _____ ha

Höstvete : _____ ha Vall : _____ ha

Vårvete : _____ ha Korn : _____ ha

Havre : _____ ha Övrigt : _____
_____ ha

Vilket pristillägg får ni för spannmålen från utsädesodlingen?

Säljs spannmålen från utsädesodlingen till samma företag som ni köper ert utsäde ifrån?

Om ja, har ni då några speciella avtal och/eller förmåner, då ni säljer er spannmål eller köper ert utsäde?

Hemmaproducerat utsäde

Har gården rensmaskin: _____ Betningsmaskin: _____

Hur stor mängd hemmaproducerat utsäde rensar ni varje år?

Vad är den möjliga kapacitet på den egna anläggningen?

Vid vilken tidpunkt på året sker rensningen av utsädet:

Vårsådd _____

Höstsådd _____

Har ni någon uppfattning om hur mycket ni sparar på att rensa eget utsäde?

Vet ni till vilken kostnad för det hemmarensade utsädet?

Beslutsfattareproblem

Anser ni att det pris ni betalar idag för utsädet är för högt, lågt?

Har ni någon samverkan med andra producenter vid inköp av utsädet för att få ett lägre pris?

Begär ni in offerter från olika leverantörer när ni gör upphandlingen av utsädet för att få en god bild av priset?

Vilka betalningsvillkor erbjuder leverantörerna som ni köper ert utsäde ifrån?

Kan Ni tänka er andra betalningsvillkor än de Ni har idag?
t.ex. Kortare kredit tid, betala innan leverans.

Har du som köpare möjlighet att ta emot utsädet i det fall leveransen av utsädet skulle ske tidigare än planerat?

Hur bedömer ni kvalitén på det utsäde ni köper idag?

Vilka kvalitetsmässiga aspekter tycker ni är viktiga vid köp av utsäde?

Vilka krav ställer ni på er utsädesleverantör?

Om det fanns utsäde med högre kvalitet, med avseende på grobarhet och sundhet, som skulle kunna ge högre skörd och minskat behov av kemisk bekämpning, skulle ni då vara beredda att betala ett högre pris för det? I så fall hur mycket?

Hur bedömer Ni kvalitén i det hemmaproducerade utsädet kontra det certifierade utsädet?

Ser Ni några risker med att använda hemmaproducerat utsäde?

Vilka riskfaktorer ser Ni med att producera eget certifierat utsäde?

Tror Ni att det går att få ut ett högre pris för utsädet genom att hävda att det har extra god kvalitet, vilket eventuellt kan minska behovet av kemisk bekämpning och eventuellt ge en ökad avkastning?

Hur skulle Ni gå tillväga om ett köp annullerades pga. det saknas skriftliga avtal?

Hur kan Ni minimera de risker som förväntas av att en del kunder inte är kreditvärdiga?

Hur skulle Ni finansiera byggnationen av en utsädesanläggning?

Hur tänker ni gå tillväga för att starta upp en egen utsädesanläggning?

Hur ska den praktiska driften ske av utsädesanläggningen?

Hur ska ansvaret fördelas för anläggningen och driften?

Hur ska beställningar ske så att Ni minskar risken för att en köpare ångrar en beställning?

Portföljproblem

Vilka risker ser Ni med att köpa allt eller stora delar av utsädet från en liten leverantör?

Hur ser Ni på problemet med att en liten leverantör kanske kan ha svårare att erbjuda nya sorter som introduceras på marknaden?

Kan er nuvarande utsädesleverantör leverera samtliga sorter av utsäde och önskad mängd av varje sort?

Kan Ni tänka er att köpa andra sorter av utsäde än de sorter ni ursprungligen planerat att odla, om dessa visar sig vara billigare?

Vilka är enligt er för- och nackdelarna med att köpa utsäde från en liten leverantör?

Har ni någon relation till någon av utsädesleverantörerna idag, och i så fall hur fungerar den?

Hur skulle Ni agera då ett dåligt år inträffar, vilket leder till låg grobarhet och sundhet hos utsädet?

Genom att fördela utsädesodlingar runt om i landet kan risken reduceras för dåliga år. Hur ser Ni på det?

Utsädesföretagen kontrakterar större volymer än vad som behövs för att sprida riskerna. Hur ska Ni som en liten leverantör av utsäde göra för att klara av att erbjuda tillräckliga volymer och kvalitet?

Hur ska Ni gå tillväga för att få den bredd på sortimentet som kunderna kräver?

Hur ska ni gå tillväga för att kunna möta kundernas efterfrågan på nya sorter av utsäde?

Vilka strategier skulle passa Ert utsädes företag bäst, att rikta sig mot stora kunder med ett lägre pris (ca:2,70kr/kg) eller att rikta sig mot små kunder med ett högre pris (ca:2,90kr/kg)?

Värdesätter Ni de aspekter som en rensmaskin skulle medföra genom att erbjuda möjlighet att rensa spannmål för andra ändamål än utsäde?

Tex. renare spannmål med jämnare kornstorlek och högre rymdvikt.

Horisontproblem

Anser Ni att kvalitén är tillräckligt bra på det utsäde ni köper idag?

Vilka fördelar ser Ni med att kunna öka graden av spårbarhet i växtodlingen genom att använda eget utsäde?

Ställer Ni idag några krav på utsädet utöver de krav som utsädesföretagen enligt lag måste följa?

Kan Ni tänka Er att kontraktera utsädet ett halvår innan sådd eller ev. ännu tidigare?

Vad skulle få Er att bryta en relation med en utsädesleverantör?

Ser Ni några risker i att en liten leverantör inte kan leverera utlovad mängd?

Ser Ni några risker med att en liten leverantör kan ha svårt med att leverera utsädet i tid? Ekonomiska risker, relationsartade risker

Vad är er bedömning om den framtida utsädesmarknaden med avseende på priser, sorter och efterfrågan?

Tror ni att det finns en ekonomisk vinning i att lantbrukare går ihop för att producera sitt eget utsäde?

Hur tror ni att de nuvarande aktörerna på utsädesmarknaden kommer att agera om ni skulle starta upp en egen utsädesanläggning?

Ser Ni någon fördel av att ha en egen utsädesanläggning?

Ökat arbetsbehov, större egenkontroll, bättre spårbarhet, ökad förädlingsgrad på spannmålen

Agentproblem

Ser Ni några för- och nackdelar med att både vara säljare och köpare av utsädet?

Övrigt Frågor Funderingar Tillägg

Bilaga 2

Intervjuformulär fallstudier ev köpare

Gårdsfakta

Intervjuformulär för

Total odlad areal: _____ ha Ekologisk produktion: _____ ha
Varav

Höstvete : _____ ha Vall : _____ ha

Vårvete : _____ ha Betor : _____ ha

Korn : _____ ha Ärtor : _____ ha

Havre : _____ ha Potatis : _____ ha

Oljevaxter : _____ ha Övrigt : _____ ha

Utsädesinköp

Mängd inköpt utsäde: _____ kg

Pris inköpt utsäde: _____ kg

När på året beställs utsädet för: Vårsådd _____

Höstsådd _____

När på året levereras utsädet för: Vårsådd _____

Höstsådd _____

Har ni idag några skärskilda avtal med någon utsädesleverantör?

Hur förvaras utsädet på gården?

Utsädesodling

Total areal utsädesodling: _____ ha

Höstvete : _____ ha Fröodling : _____ ha

Vårvete : _____ ha Korn : _____ ha

Havre : _____ ha Övrigt : _____
_____ ha

Vilket pristillägg får ni för spannmålen från utsädesodlingen?

Säljs spannmålen från utsädesodlingen till samma företag som ni köper ert utsäde ifrån?

Om ja, har ni då några speciella avtal och/eller förmåner, då ni säljer er spannmål eller köper ert utsäde?

Hemmaproducerat utsäde

Har gården rensmaskin: _____ Betningsmaskin: _____

Hur stor mängd hemmaproducerat utsäde rensar ni varje år?

Vad är den möjliga kapacitet på den egna anläggningen?

Vid vilken tidpunkt på året sker rensningen av utsädet:

Vårsådd _____

Höstsådd _____

Har ni någon uppfattning om hur mycket ni sparar på att rensa eget utsäde?

Vet ni till vilken kostnaden för det hemmarensade utsädet?

Beslutsfattareproblem

Anser ni att det pris ni betalar idag för utsädet är för högt, lågt?

Har ni någon samverkan med andra producenter vid inköp av utsädet för att få ett lägre pris?

Begär ni in offerter från olika leverantörer när ni gör upphandlingen av utsädet för att få en god bild av priset?

Vilka betalningsvillkor erbjuder leverantörerna som ni köper ert utsäde ifrån?

Kan Ni tänka er andra betalningsvillkor än de Ni har idag?
t.ex. Kortare kredittid, betala innan leverans.

Har du som köpare möjlighet att ta emot utsädet i det fall leveransen av utsädet skulle ske tidigare än planerat?

Hur bedömer ni kvalitén på det utsäde ni köper idag?

Vilka kvalitetsmässiga aspekter tycker ni är viktiga vid köp av utsäde?
Vilka krav ställer ni på er utsädesleverantör?

Om det fanns utsäde med högre kvalitet, med avseende på grobarhet och sundhet, som skulle kunna ge högre skörd och minskat behov av kemisk bekämpning, skulle ni då vara beredda att betala ett högre pris för det? I så fall hur mycket?

Hur bedömer Ni kvalitén i det hemmaproducerade utsädet kontra det certifierade utsädet?

Ser Ni några risker med att använda hemmaproducerat utsäde?

Portföljproblem

Vilka risker ser Ni med att köpa allt eller stora delar av utsädet från en liten leverantör?

Hur ser Ni på problemet med att en liten leverantör kanske kan ha svårare att erbjuda nya sorter som introduceras på marknaden?

Kan er nuvarande utsädesleverantör leverera samtliga sorter av utsäde och önskad mängd av varje sort?

Kan Ni tänka er att köpa andra sorter av utsäde än de sorter ni ursprungligen planerat att odla, om dessa visar sig vara billigare?

Vilka är enligt er för- och nackdelarna med att köpa utsäde från en liten leverantör?

Har ni någon relation till någon av utsädesleverantörerna idag, och i så fall hur fungerar den?

Horisontproblem

Anser Ni att kvalitén är tillräckligt bra på det utsäde ni köper idag?

Vilka fördelar ser Ni med att kunna öka graden av spårbarhet i växtodlingen genom att använda eget utsäde?

Ställer Ni idag några krav på utsädet utöver de krav som utsädesföretagen enligt lag måste följa?

Kan Ni tänka Er att kontraktera utsädet ett halvår innan sådd eller ev. ännu tidigare?

Vad skulle få Er att bryta en relation med en leverantör av utsäde?

Ser Ni några risker i att en liten leverantör inte kan leverera utlovad mängd?

Ser Ni några risker med att en liten leverantör kan ha svårt med att leverera utsädet i tid? Ekonomiska risker, relationsartade risker

Vad är er bedömning om den framtida utsädesmarknaden med avseende på priser, sorter och efterfrågan?

Tror ni att det finns en ekonomisk vinning i att lantbrukare går ihop för att producera sitt eget utsäde?

Övrigt Frågor Funderingar Tillägg

Bilaga 3

Bidragkalkyl

certifierat utsäde

4 ton/h

Intäkter		Enhet	Kvantitet	Pris	Kronor
Utsäde försäljning	90%	kg	2 500 000	2,80	7 000 000
Avrens					
foder	8%	kg	222 222	0,90	200 000
Avrens deponi	2%	kg	55 556	0,00	0
Legorens					
Total					
intäkt					7 200 000
Kostnader					
Spannmål		kg	2 777 778	1,20	3 333 333
Royalty		kg	2 500 000	0,43	1 075 000
Betmedel 3/4		kg	2 500 000	0,28	525 000
Energi		kwh	55 556	0,54	30 000
Säckar 800kg		st	3 125	45,00	140 625
Kontroll		kg	2 500 000	0,11	275 000
Analys		kg	2 500 000	0,11	275 000
Lastmaskin/ truck		tim	347	150	52 083
Övrigt		st	1	100 000	100 000
Administration		tim	231	250	57 870
Särkostnader 1					5 863 912
TB 1					1 336 088
Arbete		tim	694	200	138 889
UH					
byggnad		kr	0,70%	2 000 000	14 000
UH Inventarier		kr	3,50%	3 000 000	105 000
Ränta rörelsekap.(fakt 0,5)		kr	6,00%	3 001 400	180 084
Särkostnader2					437 973
TB 2					898 115
Avskrivning					
byggnad		kr	4,00%	2 000 000	80 000
Avskrivning					
inventarier		kr	7,50%	3 500 000	262 500
Kapitalkostnad investering		kr	6,00%	5 500 000	198 000
Särkostnader 3					540 500
TB 3					357 615

Bilaga till kalkyl: Rensmaskin 4 ton/h

Pris utsäde försäljning: Priset 2,80 är ett genomsnittligt försäljningspris för de vanligaste sorterna vid beställningar över 80 ton utsäde per år. Frakt till kund ej inräknat. (Lantmännen, 2005)

Pris inköp spannmål: Priset 1,20 är ett genomsnittligt över en fyraårs period, spannmålspris på 1,00 kr och ett utsädestillägg på 0,20 kr. (Lantmännen, 2005)

Avrens: pris 0,90, går till foder. Priset förutsätter att det går att sälja direkt till en djuruppfödare. (Lantmännen, 2005)

Betmedel: Utifrån rekommendationer från Bayer.
Behovet för betning bedöms till att $\frac{3}{4}$ av utsädet ska betas.
Höstutsäde SibitolFS 100ml/dt á 260-290kr/l
Vårutsäde Icevex 300 300ml/dt 90-100kr/l (Bayer, 2004)

Energi: Beräknad energiåtgång är ca 100 kwh per timme som rensariet går dvs ca 0,03kwh /kg utsäde.

Säckar: Engångssäckar volym ca 1m³ ca 800- 850 kg höstvetete. (Safesack AB, 2004)

Kontroll: Avgifter till SUK för kontroll och certifiering. Utifrån SUKs prislista 2004.

Analys: Avgifter till SUK för analys och provtagning. Utifrån SUKs prislista 2004.

Lastmaskin/truck: Används till flyttning och lastning av storsäckar. Antalet timmar är bedömt till halva arbetstiden.

Övrigt: Försäkring och förbrukningsmaterial med mera. En uppskattad kostnad.

Administration: Kostnad för fakturering, marknadsföring samt rapportering och inbetalning av avgift till sorträttsinnehavare. Beräknat behov är 1 timme per 10 ton utsäde á 200kr/h.

Arbete: Behovet för arbete är beräknat till samma tid som rensmaskinen använder sig av för att rensa en viss mängd utsäde.

Byggnad: Avser byggnad för rensanläggning, del för lager samt kontor och analys/provtagningsrum. Nyinvesteringskostnad för byggnaden är 2 000 000 kr. Avskrivningstid 25 år, och underhållet beräknas till 1%.

Inventarier: Avser alla inventarier såsom rensmaskin med kapacitet 3 ton/h, betningsmaskin aspiratör, körnare med mera. Nyinvesteringskostnaderna för inventarierna är 3 500 000 kr. Avskrivnings tid 15 år och underhållet beräknat till 4%.

Rörelsekapital: Rörelsekapitalet= summa särkostnader 1+arbete (tim*lön). Det bedöms vara bundet i genomsnitt 50% av tiden, därav faktorn 0,5. Kalkylräntan sätts till 6%.

Bilaga 4

Bidragkalkyl

certifierat utsäde

2ton/h

Intäkter		Enhet	Kvantitet	Pris	Kronor
Utsäde försäljning	90%	kg	2 500 000	2,80	7 000 000
Avrens foder	8%	kg	222 222	0,90	200 000
Avrens deponi	2%	kg	55 556	0,00	0
Legorens					
Total intäkt					7 200 000
Kostnader					
Spannmål		kg	2 777 778	1,20	3 333 333
Royalty		kg	2 500 000	0,43	1 075 000
Betmedel 3/4		kg	2 500 000	0,28	525 000
Energi		kwh	69 444	0,54	37 500
Säckar 800kg		st	3 125	45,00	140 625
Kontroll		kg	2 500 000	0,11	275 000
Analys		kg	2 500 000	0,11	275 000
Lastmaskin/ truck		tim	694	150	104 167
Övrigt		st	1	100 000	100 000
Administration		tim	463	250	115 741
Särkostnader 1					5 981 366
TB 1					1 218 634
Arbete		tim	1 389	200	277 778
UH byggnad		kr	0,70%	1 500 000	10 500
UH Inventarier		kr	3,50%	2 500 000	87 500
Ränta rörelsekap.(fakt 0,5)		kr	6,00%	3 129 572	187 774
Särkostnader2					563 552
TB 2					655 082
Avskrivning byggnad		kr	4,00%	1 500 000	60 000
Avskrivning inventarier		kr	7,50%	2 500 000	187 500
Kapitalkostnad investering		kr	6,00%	4 000 000	144 000
Särkostnader 3					391 500
TB 3					263 582

Bilaga till kalkyl: Rensmaskin 2 ton/h

Pris utsäde försäljning: Priset 2,80 är ett genomsnittligt försäljningspris för de vanligaste sorterna vid beställningar över 80 ton utsäde per år. Frakt till kund ej inräknat. (Lantmännen, 2005)

Pris inköp spannmål: Ett genomsnittligt pris över en fyra årsperiod, spannmålspris om 1,00 kr och ett utsädestillägg på 0,20 kr. (Lantmännen, 2005)

Avrens: pris 0,90, går till foder. Priset förutsätter att det går att sälja direkt till en djuruppfödare. (Lantmännen, 2005)

Betmedel: Utifrån rekommendationer från Bayer.

Behovet för betning grundas på rekommendationer från Bayer till att $\frac{3}{4}$ av utsädet behövs betas.

Höstutsäde SibitolFS 100ml/dt á 260-290kr/l

Vårutsäde Icevex 300 300ml/dt 90-100kr/l (Bayer, 2004)

Energi: Beräknad energiåtgång är ca 100 kwh per timme som rensriet går dvs ca 0,03kwh /kg utsäde.

Säckar: Engångssäckar volym ca 1m³ ca 800- 850 kg höstvetete. (Safesack AB, 2004)

Kontroll: Avgifter till SUK för kontroll och certifiering. Utifrån SUKs prislista 2004.

Analys: Avgifter till SUK för analys och provtagning. Utifrån SUKs prislista 2004.

Lastmaskin/truck: Används till flyttning och lastning av storsäckar. Antal timmar har bedömt till halva arbetstiden.

Övrigt: Försäkring och förbrukningsmaterial med mera. En uppskattad kostnad.

Administration: Kostnad för fakturering, marknadsföring samt rapportering och inbetalning av avgift till sorträttsinnehavare. Beräknat behov är 1 timme per 10 ton utsäde á 200kr/h.

Arbete: Arbetsbehovet beräknas till samma tid som rensmaskinen används för att rensa en viss mängd utsäde.

Byggnad: Avser byggnad för rensanläggning, del för lager samt kontor och analys/provtagningrum. Investeringskostnaden för byggnaden är 1 500 000 kr. Avskrivningstid 25 år, och underhållet beräknas till 1%.

Inventarier: Avser alla inventarier såsom rensmaskin med kapacitet 3 ton/h, betningsmaskin aspiratör, körnare med mera. Investeringskostnaden för inventarierna är 2 500 000 kr. Avskrivningstid 15 år och underhållet beräknat till 4%.

Rörelsekapital: Rörelsekapitalet= summa särkostnader 1+arbete (tim*lön). Rörelsekapitalet beräknas vara bundet i genomsnitt till 50% av tiden, därav faktorn 0,5. Kalkylräntan är satt till 6%.

Bilaga 5

Bidragkalkyl hemmaproducerat utsäde, 100 ton per år.

Rensmaskin med en kapacitet på 2 ton/h.

		Enhet	Kvantitet	pris	Kronor
Intäkter					
Utsäde	90%	kg	100 000	2,70	270000
Avrens foder	8%	kg	8 000	0,95	7600
Avrens deponi	2%	kg	2 000	0	0
Total intäkt					277600
Kostnader					
Spannmål		kg	111 111	1,00	111111
Royalty		kg	100 000	0,26	26000
Betmedel		kg	100 000	0,30	30000
Energi		kwh	10 000	0,54	5400
Säckar 800kg flergångs		st	25	100	2500
Analys		kg	100 000	0,03	3000
Lastmaskin/ truck		tim	20	150	3000
Övrigt		st	1	10 000	10000
Särkostnader 1					191011
TB 1					86589
Arbete		tim	50	150	7500
UH byggnad		kr	0,7%	200 000	1400
UH Inventarier		kr	3%	400 000	12000
Ränta rörelsekap.(fakt 0,2)		kr	6%	99 256	5955
Särkostnader2					26855
TB 2					59734
Avskrivning byggnad	25 år	kr	4%	200 000	8000
Avskrivning inventarier	15 år	kr	7,5%	400 000	30000
Kapitalkostnad investering		kr	6%	600 000	21600
Särkostnader 3					59600
TB 3					134

Bilaga till kalkylen för hemmaproducerat utsäde

Utsäde: priset som är satt efter TB 3 visar noll.

Avrens: pris 0,95 går till foder.

Betmedel: Utifrån rekommendationer från Bayer.

Behovet för betning bedöms till att $\frac{3}{4}$ av utsädet bör betas.

Höstutsäde SibitolFS 100ml/dt á 260-290kr/l

Vårutsäde Icevex 300 300ml/dt 90-100kr/l

Energi: Beräknad energiåtgång är ca 100 kwh per timme som renseriet går dvs ca 0,05kwh /kg utsäde.

Säckar: Säckar som går att återanvända volym ca 1m³ ca 800- 850 kg höstvet. Pris 150 kr/st. Det behövs 100 säckar. Om de håller i 4 år behövs det 25 nya per år.

Analys: Kostnad för grobarhetsanalys.

Lastmaskin/truck: Används till flyttning och lastning av storsäckar. Antal timmar bedömt till halva arbetstiden.

Övrigt: Försäkring och förbrukningsmaterial med mera.

Arbete: Arbetsbehovet beräknas till en tredjedel av den tid som rensmaskinen används för att rensa en viss mängd utsäde.

Byggnad: Avser ombyggnad av befintlig byggnad alt. tillbyggnation för rensanläggning, del för lager samt kontor och analys/provtagningsrum. Investeringskostnaden för byggnaden är 200 000 kr. Avskrivningstid 25 år och underhållet beräknas till 1%.

Inventarier: Avser alla inventarier såsom rensmaskin med kapacitet 3 ton/h, betningsmaskin aspiratör, körnare med mera. Investeringskostnaden för inventarierna är 400 000 kr. Avskrivningstid 15 år och underhållet beräknat till 4%.

Rörelsekapital: Rörelsekapitalet= summa särkostnader 1+arbete (tim*lön). Rörelsekapitalet beräknas vara bundet i genomsnitt 50% av tiden, därav faktorn 0,5. Kalkylräntan sätts till 6%.

Pris: 100:- (exkl moms)

Tryck: SLU, Institutionen för ekonomi, Uppsala 2006.

Distribution:

Sveriges lantbruksuniversitet
Institutionen för ekonomi
Box 7013
750 07 Uppsala
Tel 018-67 00 00

Swedish University of Agricultural Sciences
Department of Economics
Box 7013
SE-750 07 Uppsala, Sweden
Fax + 46 18 673502