



Certifierat lantbruk

Ur ett lönsamhetsperspektiv

Emma Hansell & Karl Olsson

Examensarbete/Självständigt arbete • 30 hp

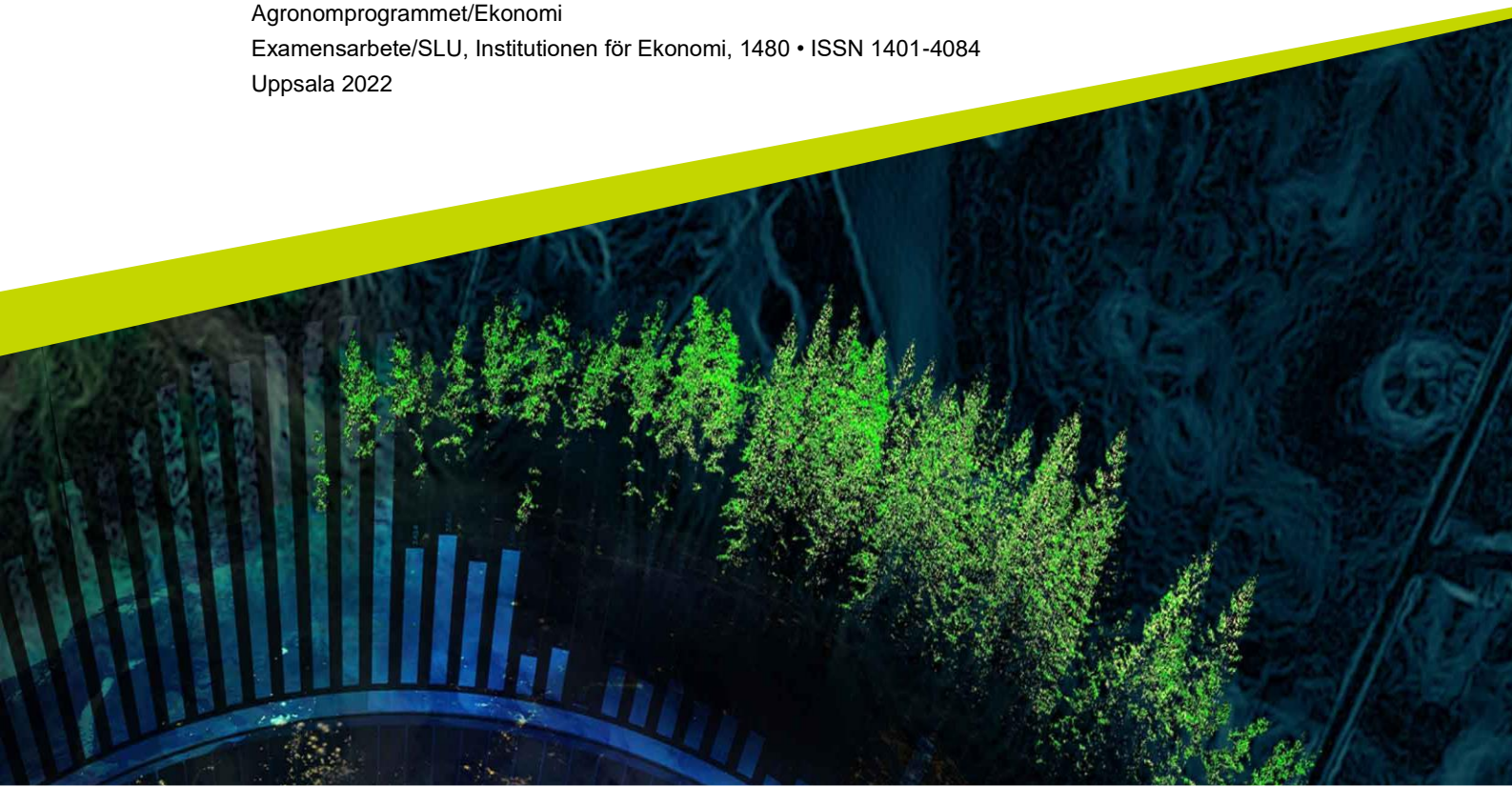
Sveriges lantbruksuniversitet, SLU

Fakulteten för naturresurser och jordbruksvetenskap/Institutionen för ekonomistudier för ekonomi

Agronomprogrammet/Ekonomi

Examensarbete/SLU, Institutionen för Ekonomi, 1480 • ISSN 1401-4084

Uppsala 2022



Certifierat lantbruk – ur ett lönsamhetsperspektiv

Certified agriculture – from a profitability perspective

Emma Hansell & Karl Olsson

Handledare: Karin Hakelius, Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för ekonomi
Examinator: Richard Ferguson, Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för ekonomi

Omfattning: 30 hp
Nivå och fördjupning: A2E
Kurstitel: Självständigt arbete i Företagsekonomi
Kurskod: EX0906
Program/utbildning: Agronomprogrammet – Ekonomi 300,0 hp
Kursansvarig inst.: Institutionen för ekonomi
Utgivningsort: Uppsala
Utgivningsår: 2022
Omslagsbild: Emma Hansell, 2021-06-28
Serietitel: Examensarbete/SLU, Institutionen för ekonomi
Delnummer i serien: 1480
ISSN: 1401-4084

Nyckelord: motivation, beslut, beslutsteori, investering, investeringsteori, ekologiskt, konventionellt, spannmålsproduktion, mjölkproduktion, lönsamhet

Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för naturresurser och jordbruksvetenskap
Institutionen för ekonomi

Sammanfattning

Idag finns flertalet sätt att driva ett lantbruksföretag, varav två generella sätt är enligt ekologiska eller konventionella metoder. Sedan 2005 har andelen ekologiskt odlad åkermark ökat radikalt, däremot har denna ökning stannat av de senaste fem åren. Efterfrågan på ekologiska produkter har inte ökat i samma utsträckning som utbudet och ekologiska producenter får inte lika mycket betalt för sina produkter som tidigare. Denna studie syftar till att bidra med kunskap om svenska lantbrukares inställning angående omställning till ekologiskt eller konventionellt lantbruk. Genom utformandet av lönsamhetskalkyler undersöks det även om särskilda parametrar kan bidra till att ett visst produktionssätt är mer eller mindre lönsamt.

För att genomföra arbetet har tidigare forskning inom ämnet studerats med utgångspunkt ur relevanta teorier. De teorier som använts i studien är motivationsteorier, beslutsteorier samt flertalet investeringsteorier. Det har även gjorts fördjupningar inom dessa i form av att särskilt se de ur lantbrukarnas perspektiv.

Studien är gjord genom en abduktiv metod, vilket innebär användandet av både kvantitativa och kvalitativa metoder. I detta fall är den kvantitativa delen utförd i form av lönsamhetsberäkningar för lantbruksföretag, och den kvalitativa delen i form av intervjuer med lantbrukare för att få en förståelse för beslutsfattande gentemot en eventuell omställning.

I studiens empiriska del har bakgrund till certifieringar inom lantbruket presenterats för att ge en övergripande inblick i hur ekologiskt respektive konventionellt lantbruk fungerar i praktiken. Den största skillnaden är att ekologiskt lantbruk inte tillåter några kemiska tillsatser. Det presenteras uppgifter för EU-ekologisk produktion, samt KRAV-märkt produktion. Certifieringen KRAV innefattar samtliga regler som EU-ekologisk, och en del ytterligare restriktioner inom värdekedjan.

Utifrån studiens intervjuer med lantbrukare, vilket var fyra stycken, fann författarna att vinst och ekonomiska resultat var den främsta faktorn för beslutet om en omställning av produktionssätt skulle göras eller inte, däremot var det endast en av de intervjuade som aktivt arbetade med budget, uppföljning och att kalkylera organisations olika delar. Vidare hade ingen av de intervjuade lantbrukarna någon ideologisk inställning gentemot varken ekologisk eller konventionell produktion. Utifrån tidigare teori, samt insamlad empiri är det inte alltid att lantbrukarnas beslut är strikt ekonomiskt rationella, utan det finns andra faktorer som också spelar roll, även rörande investeringsbeslut.

Utifrån studiens genomförda beräkningar fanns ingen direkt skillnad i resultat gällande ekologisk eller konventionell växtproduktion. Däremot visades ett aningen högre resultat för ekologisk mjölkproduktion jämfört med konventionellt om knappt 400 000 kr årligen.

Abstract

Today there are several ways of running a company within the agricultural sector, where two general ways are whether to produce by organic or conventional means. Since 2005, the amount of arable land cultivated with organic means has increased. Although, seen to merely the past years, this increase has slowed down. Which also applies to the previous increase in demand of ecological produced products. This has led to an unbalanced market, and organic producers no longer get paid as much as before for their products. This study aims to contribute to knowledge regarding conversion towards organic or conventional agriculture. By the design of profitability calculations, the study also contains results on whether some factors can make one way of production more or less profitable.

To realize the study, previous research within the area has been studied. Theories used are motivational theory, decision theory and different investment theories, together with special focus on the farmers perspective.

The study is made with mixed methods, since both quantitative and qualitative approaches have been used. The quantitative part contains profitability calculations, and the qualitative part contains interviews with farmers in order to contribute an understanding to conversion of production methods.

The background towards certifications within the agricultural sector is presented in the empirical chapter, in order to give an overview regarding organic and conventional agriculture. The main difference is the prohibition towards chemicals within organic production. Both rules and information about EU-organic as well as KRAV-labeled production is presented, where KRAV contains the same rules as EU-organic plus additional restrictions within the value chain.

From the four interviews being made, the authors found that profit and economic results were the main factor regarding a conversion of production methods. However, merely one of the farmers actively worked with budget, follow-up and calculations of the organization's different parts. Further, the study showed that none of the interviewed farmers had any ideological opinion regarding either organic or conventional production. Previously mentioned theories together with the studies empirical data showed that other factors than economic rational ones played a role when making decisions, including investment decisions.

The studies' calculations did not show any significant difference in profit for crop producers. Regarding dairy producers, on the other hand, a difference of about 400 000 SEK was shown in favor of organic production, compared to conventional production.

Keywords: motivation, decision, decision theory, motivation theory, investment, investment theory, organic, conventional, crop production, dairy production, profitability

Innehållsförteckning

Tabellförteckning	8
Figurförteckning.....	9
Förkortningar	10
1. Introduktion	11
1.1 Problemformulering.....	13
1.2 Syfte	15
1.3 Avgränsningar	15
1.4 Studiens struktur	16
2. Litteraturgenomgång och teoretiskt ramverk	17
2.1 Motivationsteori.....	17
2.1.1 Lantbrukares motivationsteori	18
2.1.2 Push & pull.....	19
2.2 Beslutsteori	19
2.2.1 Lantbrukares beslutsteori	21
2.3 Investeringsteorier	24
2.3.1 The internal funds theory of investment	24
2.3.2 The neoclassical theory of investment	25
2.3.3 Tobins q	25
2.3.4 The accelerator theory of investment	25
2.3.5 Investeringsteori i lantbruket.....	26
2.4 Teoretiskt ramverk	27
3. Metod.....	29
3.1 Abduktiv metod.....	29
3.2 Intervjuer	30
3.3 Modellskapande	31
3.4 Bidragskalkylering	32
3.5 Kvalitetskriterier.....	32
3.6 Etiska aspekter.....	33
4. Empirisk bakgrund och insamling av data.....	35
4.1 Certifieringar inom lantbruk.....	35
4.1.1 EU -ekologiskt.....	35

4.1.2	KRAV	37
4.2	Stödrätter	38
4.3	Datainsamling	40
4.3.1	Datainsamling - växtodling.....	40
4.3.2	Datainsamling - mjölkproduktion	42
4.3.3	Datainsamling - övriga kostnader	43
4.4	Empirisk insamling i form av intervjuer	43
5.	Resultat	47
5.1	Resultatberäkningar.....	47
6.	Diskussion	50
6.1	Motivations- och beslutsteorier	50
6.2	Investerings-teorier	52
6.3	Sammanvägd diskussion av intervjuer och lönsamhetsberäkningar	53
7.	Slutsatser	55
	Referenser.....	56
	Bilaga 1 - Intervjufrågor	62
	Bilaga 2 - Jordbruksmarkens användning efter produktionsområde och gröda	63
	Bilaga 3 - Skördenivåer för ekologisk och konventionell odling	65
	Bilaga 4 - Slutpriser på spannmål, trindsäd och oljeväxter.....	66
	Bilaga 5 - Resultaträkningar för samtliga typgårdar	67

Tabellförteckning

Tabell 1. Modell över beslutsteori	22
Tabell 2. Ersättning för ekologisk produktion	37
Tabell 3. Antal djur som motsvarar en djurenhet	37
Tabell 4. Miljöersättningar för betesmarker och slåtterängar	39
Tabell 5. Nötkreatursstöd	40
Tabell 6. Arealanvändning i Svealands slättbygder, antal hektar.	41
Tabell 7. Genomsnittsskördar i kg/hektar, Svealands slättbygder	41
Tabell 8. Genomsnittliga priser, kr/kg, för åren 2018–2020	42
Tabell 9. Avräkningspriser för konventionell mjölk, kr/kg, för åren 2018–2020.	42
Tabell 10. Avkastning per mjölkko i ECM kg	42
Tabell 11. Energikostnad. Diesel, kr per liter och el, öre per kWh	43
Tabell 12. Kostnad för arbetskraft, kr/timme	43
Tabell 13. Faktorer och tillvägagångssätt som påverkar beslut	44
Tabell 14. Synsättet på företagets lönsamhet	45
Tabell 15. Inställning till ekologisk respektive konventionell produktion	46
Tabell 16. Täckningsbidrag i kr (TB2) per produktionsenhet	47
Tabell 17. Arealfördelning i hektar och antalet produktionsenheter	48
Tabell 18. Behov av handelsgödsel i kg och drivmedel i liter	49
Tabell 19. Resultaträkning, förenklad	49

Figurförteckning

Figur 1. Areal jordbruksmark brukad med ekologiska produktionsmetoder	11
Figur 2. Antal företag med ekologiskt brukad jordbruksmark	12
Figur 3. Studiens struktur	16
Figur 4. Push and Pull	19
Figur 5. Beslutsmodell	21

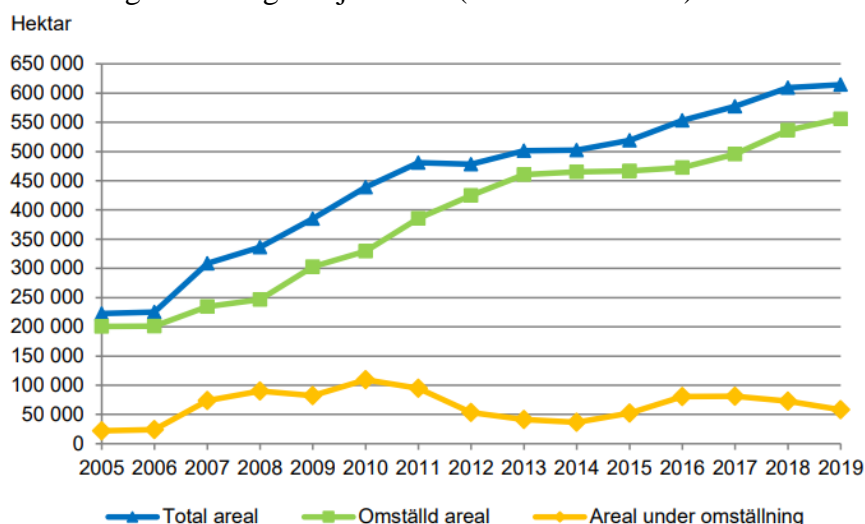
Förkortningar

ECM	Energikorrigerad mjölk
GMO	Genetiskt modifierad organism
EU	Europeiska unionen
TB	Täckningsbidrag
EKO	Ekologiskt
KONV	Konventionellt

1. Introduktion

Idag finns det många olika sätt att driva ett lantbruk. Jämfört med för hundra år sedan så är antalet lantbruksföretag betydligt färre idag, däremot är de både större och mer effektiva (Jordbruksverket 2005). Förr fanns inte heller de olika alternativa tillvägagångssätt att driva sitt jordbruk som det gör idag. Generellt finns det två huvudspår att gå; ekologisk eller konventionell produktion. Ekologiskt är en av flera certifieringar inom jordbruket, och även den vanligaste i Sverige, följt av KRAV (Jordbruksverket 2021a; KRAV 2021a). Ekologiskt, även benämnt EU-ekologiskt är implementerat av EU med avsikt att ekologisk produktion ska innebära samma sak inom hela EU. Detta innebär ett hållbart jordbruk utan kemiska insatsvaror, begränsad användning av externa insatsvaror samt främjandet av biologiska processer och naturliga ekosystem (Ekofakta 2021). Vidare är KRAV en svensk organisation som innebär ekologisk produktion med strängare regler jämfört med EU-ekologiskt (KRAV 2021b). Det andra huvudspåret för produktionsalternativ, konventionell produktion, är den metod som tillåter kemiska bekämpningsmedel och ger därmed i regel högre avkastning än det ekologiska jordbruket (Lantmännen 2021).

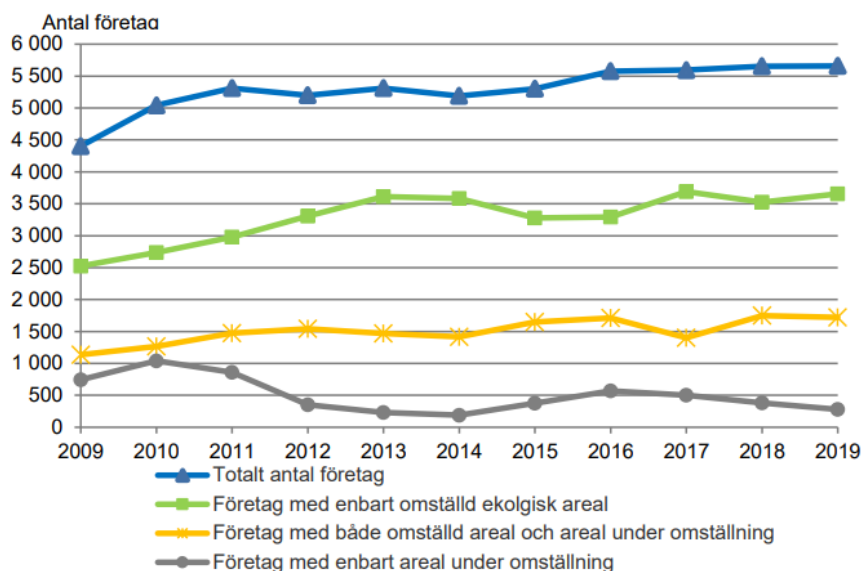
Under 1900-talets början startade framställningen av syntetiska kvävegödslingemedel (Kirchmann 2017). Allteftersom fick däremot konstgödsel mer och mer kritik. En nyckelperson under denna tidsepok var Rudolf Steiner, vars grundprincip var att endast använda naturliga bekämpningsmedel inom lantbruket och livsmedelsproduktionen (Kirchmann 2017). Detta är en del av grunden till dagens ekologiska jordbruk (Kirchmann 2017).



Figur 1. Areal jordbruksmark brukad med ekologiska produktionsmetoder (SCB 2020)

Sedan år 2000 har Sveriges totala areal av ekologiskt odlad åkermark ständigt ökat, vilket illustreras i figur 1 (SCB 2020; Sahm et al 2012). Mellan åren 2000

till 2010 ökade andelen företag med ekologiskt odlad mark med 43,6% (Sahm et al 2012). År 2019 brukades 20% av Sveriges åkerareal med ekologiska metoder (SCB 2020). Samtidigt minskade antalet företag under omställning till ekologiskt jämfört med året före.



Figur 2. Antal företag med ekologiskt brukad jordbruksmark (SCB 2020).

Tidigare statistik visar även att antalet företag under omställning har fluktuerat sedan 2009, se figur 2 (SCB 2020). Vidare har antalet företag som odlar ekologiskt inte ökat i samma utsträckning som mängden areal (SCB 2020), troligtvis som en följd av företag som redan odlar ekologiskt köper in mer mark som sedan ställs om. Totalt antal företag som odlar ekologiskt har varierat i antal, men legat på en relativt jämn nivå sedan 2011 (SCB 2020). Gällande företag med enbart areal under omställning har dessa minskat i antal sedan 2010, med viss ökning mellan åren 2014–2016 (SCB 2020). Det finns däremot ingen svensk statistik som visar antalet företag som väljer att frångå den ekologiska odlingen för att ställa om till konventionell produktion. Statistiken visar endast antal producenter som odlar ekologiskt. Därmed är det svårt att dra slutsatser om anledningar bakom minskningen av ekologiska producenter. Det kan vara omställning till konventionell produktion såväl som avveckling av verksamheten.

Sett till de senaste 15 åren har marknaden för ekologiska och KRAV-märkta livsmedel ökat i Sverige (Ekoweb 2020). Detta tyder vidare på att det finns en ökad efterfrågan hos konsumenter för denna typ av produkter. Begränsas undersökningen till endast de senaste åren har denna tidigare ökning av efterfrågan stannat av (Ekoweb 2020). Särskilt under 2020 då det skedde en minskning av efterfrågan (Wichmann 2020). Vidare påvisas även en trend där ekologiska producenter säljer sina produkter till samma pris som produkter

producerade med konventionella metoder (Wichmann 2020). Efterfrågan på ekologiska produkter har inte ökat i samma takt som råvaruproduktionen vilket har lett till en obalans i marknaden som därmed gjort att lantbrukare övervägt en omställning till konventionell produktion (Wichmann 2020). Samtidigt som denna trend uppdragats har Sverige som mål att utöka den ekologiska arealen från 20% till 30% mellan åren 2020 och 2030 (Wichmann 2020).

Enligt utförda undersökningar är det främst ekologiska lantbrukare som ägnar sig åt växtodling, samt mjölk- och äggproduktion som upplever bäst lönsamhet (Ekologiska lantbrukarna 2020; Gohde 2019). Ekologiska mjölkbönder uppger även att de upplever bättre lönsamhet än mjölkbönder generellt i Sverige (Ekologiska lantbrukarna 2020). I genomsnitt får den ekologiska lantbrukaren 30% mer i intäkter för sina produkter än konventionella lantbrukare (Gohde 2019). Vidare uppger 60% av ekologiska lantbrukare att de har stor nytta av sin certifiering, medan resterande 40% inte har någon särskild nytta eller inte har någon uppfattning (Ekologiska lantbrukarna 2020). Trots att majoriteten av de ekologiska lantbrukare som medverkade i studien av Ekologiska lantbrukarna angav att lönsamheten var god, är lönsamhet ändå den största utmaningen för att utveckla produktionen. Därefter är marknadstillgång/försäljningsmetoder, politiska beslut och ogräsproblem väsentliga utmaningar (Ekologiska lantbrukarna 2020).

1.1 Problemformulering

Tidigare forskning utförd i Sverige inom detta område har fokuserat på antingen ekologiskt eller konventionellt lantbruk. Förespråkare finns för båda "läger" där det ofta lyfts fram fördelar med den ena metoden samtidigt som nackdelar pekas ut med den andra. Vidare är risken att vara partisk i sina forskningsresultat en av de största utmaningar som forskare ständigt står inför (Bryman & Bell 2013). Ett rimligt antagande är att de flesta forskare utför studier som intresserar dem själva. Därmed har även forskaren en personlig åsikt. Denna åsikt ska dock inte påverka forskningsresultaten, men den mänskliga faktorn bör inte ignoreras. Angående att välja mellan ekologiskt och konventionellt menar Lantmännen (2021) att det inte är ett val som bör göras. Snarare behöver fokus ligga på att utveckla båda metoderna. Ekologisk produktion är därmed inte den slutgiltiga lösningen för att nå hållbarhet, men tillsammans med nya innovativa hållbarhetskoncept inom det konventionella jordbruket, ett viktigt spår i utvecklingen dit (Lantmännen 2021).

Gällande forskning som gjorts i Sverige om omställning till antingen ekologisk eller konventionell produktion, är andelen publicerade verk för omställning till

ekologiskt betydligt större. Detsamma gäller insamlad statistik för företag under omställning. Sett till ytterligare statistik och litteratur inom ämnet finns mest information om omställning till ekologisk produktion. Inom branschen däremot finns en jargong där omställning till konventionellt tar en större plats än vad litteraturen visar (Sjöberg 2014; Svenska Dagbladet 2015; Eriksson 2021).

Sett till forskning i Europa finns fler studier gällande omställningar inom lantbruk än om sökfältet begränsas till endast Sverige. Heinze & Vogel (2017) undersökte den trend där allt fler lantbrukare frångick ekologisk odling för att gå tillbaka till konventionella metoder i Tyskland. Mellan åren 1999 och 2003 övergick många lantbrukare från konventionell till ekologisk produktion. Däremot gjorde 30% av dessa en omställning tillbaka till konventionellt under 2010. De fann vidare att deltidslantbruk samt lantbruk med svin- eller fjäderfäproduktion hade en högre benägenhet att göra en omställning från ekologiskt medan lantbruk med högre andel grönsaksodling samt mjölkkor var mindre benägna att göra en omställning tillbaka (Heinze & Vogel 2017). Sahn et al (2013) visade även att det totala antalet ekologiska gårdar hade minskat under de senaste tio åren i flera europeiska länder. Vissa av dessa avvecklade sina företag helt, medan andra övergick till konventionell produktion.

Sahn et al (2013) sammanställde även studier där faktorer bakom omställning lyftes fram. För omställning till ekologiskt delas motiven upp i gårdsrelaterade motiv och personliga motiv. De vanligaste gårdsrelaterade motiven var djurhälsa, jordens bördighet, erosionsproblem, finansiella problem, säkra gårdens framtid, minska kostnader och marknadsföring. Vidare var de vanligaste personliga motiven hälsa, ergonomiska skäl, matkvalitet, bevara natur och miljö samt landsbygdsutveckling (Sahn et al 2013). Däremot finns det inte lika mycket underlag som visar anledningar till att ställa om från ekologisk odling till konventionellt. De anledningar som lyftes fram av Sahn et al (2013) kan delas upp i ekonomiska motiv, problem med certifiering och kontroll samt problem med de nya metoder som krävs för att driva ekologiskt lantbruk.

Trots ovan nämnda forskningsunderlag, så är det svårt att applicera dessa slutsatser rakt av på den svenska kontexten då det kan finnas stora nationella och lokala skillnader. Utifrån detta finns därmed en brist på underlag angående svenska lantbrukares omställning av produktionsmetoder, samt en rättvis jämförelse mellan dessa. Författarna vill med denna studie undersöka lönsamheten för de olika produktionssätten och analysera om det finns parametrar som gör det ena produktionssättet mer eller mindre lönsamt jämfört med det andra. Vidare är även målet att få en fördjupad uppfattning om bakomliggande faktorer för beslut och motivation gällande omställning till både ekologisk och konventionell odling genom att undersöka ämnet från lantbrukarnas perspektiv.

Genom en djupare förståelse kan därmed både rådgivningsverktyg och myndigheter utveckla mål och strategier till ett mer optimalt läge som gynnar samspelet mellan produktion och konsumtion.

Sammanfattningsvis är denna studies teoretiska problem fokuserat på att fylla det befintliga kunskapsgap gällande bakomliggande faktorer som leder fram till omställningar inom den svenska lantbrukssektorn. Studiens empiriska problem avser den nuvarande avsaknaden i form av kunskap om vilka faktorer som kan eller bör påverka lantbrukarens beslut till omställning, samt om det finns faktorer som bidrar till att göra produktionssätten mer eller mindre lönsamma.

1.2 Syfte

Syftet med studien är att bidra med kunskap om svenska lantbrukares inställning angående omställning till certifierat eller konventionellt lantbruk. Genom utformandet av lönsamhetskalkyler undersöks det om särskilda parametrar kan bidra till att ett visst produktionssätt är mer eller mindre lönsamt.

För att nå syftet kommer arbetet utgå från följande forskningsfrågor:

- *Vilka faktorer spelar störst roll för omställning till ekologiskt respektive konventionellt lantbruk?*
- *Ur ett företagsekonomiskt perspektiv; vilka faktorer bidrar till att ekologisk respektive konventionell produktion är mer eller mindre lönsamt?*

1.3 Avgränsningar

Författarna till denna studie har beslutat att avgränsa arbetet till att endast undersöka konventionell odling och certifieringarna EU-ekologiskt och KRAV. Detta val gjordes då dessa är de vanligaste certifieringarna för lantbruk i Sverige (Jordbruksverket 2021a; KRAV 2021a). Vidare har en avgränsning gjorts att undersökta gårdar som befinner sig i mellersta Sverige, mer exakt Svealands slättbygdsområde, för att lantbrukarna ska ha liknande förutsättningar för produktion. En annan avgränsning som är gjord är att förhålla arbetet till gårdar som bedriver endast växtodling eller mjölkproduktion med tillhörande växtodling, då dessa är två vanliga produktionsgrenar inom området.

1.4 Studiens struktur

Detta första kapitel har innehållit en bakgrund samt problemformulering till studiens ämne. Vidare presenterades syftet samt gjorda avgränsningar. Kapitel två består av rapportens litteraturgenomgång och teoretiska ramverk där teorier såsom motivationsteorier, beslutsteorier och investeringsteorier behandlas. Vidare redogör kapitel tre för studiens metod, där tillvägagångssätt för själva utförandet, empiriinsamling, modellskapande, kvalitetskriterier samt etiska aspekter behandlas. I kapitel fyra finns studiens empiriinsamling i form av intervjuer samt underlag för kommande ekonomiska beräkningar.

Kapitel fem består av studiens resultat, som sedan diskuteras tillsammans med studiens empiriinsamling och teoretiska ramverk i kapitel sex. Slutsatser presenteras sist ut i kapitel sju. En illustration av strukturen finnes nedan i figur 3.



Figur 3. Studiens struktur (egen bearbetning).

2. Litteraturgenomgång och teoretiskt ramverk

2.1 Motivationsteori

Inom forskningen är det väl implementerat att motivation är en mekanism som påverkar människor att agera på ett särskilt önskat vis (Haque et al. 2014). Genom att motivera anställda inom organisationer skapas en hög nivå av entusiasm för att därmed kunna nå upp till organisationers uppsatta mål (Haque et al. 2014). Judge & Robbins (2013) anser att modern forskning kring motivationsteori grundas i den enskilda individens behov. Dessa behov kan förklaras som de mest basala behoven genom exempelvis Maslows behovshierarki där de mest grundläggande behoven såsom mat, vatten och säkerhet måste uppfyllas innan något annat kan prioriteras (Judge & Robbins 2013). Ett annat exempel är Herzbergs tvåfaktorsteori där fokus ligger på att förklara hur en individ presterar på sin arbetsplats. Enligt Herzberg finns det grundläggande behovet på arbetsplatsen - hygienfaktorer - som gäller exempelvis lön, ledning och personliga relationer, vilka anses vara nödvändiga för att kunna utföra ett arbete (Judge & Robbins 2013). Motivationsfaktorer är de faktorer som senare tillkommer och kompletterar hygienfaktorerna, och det är först där som det är möjligt att tillfredsställa medarbetares behov och krav (Judge & Robbins 2013; Haque et al. 2014).

Andra vanligt förekommande motivationsteorier är Job embeddedness theory samt McClelland's mänskliga motivationsteori (Hussainy 2020). Den förstnämnda av dessa föreslår olika sätt att identifiera utmaningar som kan leda till reducerad omsättning inom organisationen (Hussainy 2020). Teorin grundar sig i tre element som visar hur bra medarbetarna kan utvecklas inom organisationen (Hussainy 2020). Det första elementet handlar om huruvida medarbetarna samverkar och passar in i sin yrkesroll och organisationen. När anställda har en perfekt passform till organisationen kommer motivation, intresse, lojalitet och därmed lönsamhet bli outputs av denna matchning (Hussainy 2020). Det andra elementet behandlar länkarna mellan anställda och andra medarbetare, chefer och organisationen i sin helhet. Bra relationer mellan anställda och organisationen resulterar i en bättre organisationsstruktur (Hussainy 2020). Det tredje elementet handlar om den kostnad som den anställde har gentemot att lämna organisationen. Denna kostnad bör därmed vara högre än dess fördel för att de ska stanna kvar inom organisationen. Genom denna teori kan organisationer avgöra anställdas benägenhet att lämna organisationen samt hur stor risken är för att detta sker (Hussainy 2020).

McClellands mänskliga motivationsteori är en teori som grundar sig i människans dominerande behov av motivation (Hussainy 2020). Alla människor har behovet av tillhörighet, makt och prestation, men det är alltid en av dessa faktorer som är dominerande gentemot de andra två (Hussainy 2020). Organisationen bör därför identifiera den dominerande egenskapen hos sina anställda för att kunna sätta upp mål, ge feedback och motivera sina anställda (Hussainy 2020).

2.1.1 Lantbrukares motivationsteori

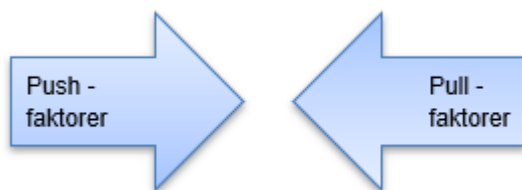
För att förklara motivation bland lantbruksföretagare menar Martin-Clouaire (2017) att det förekommer skillnader i antagandet kring konsekventa och rationella beslut. Snarare framhävs motivation som en betydande drivkraft bakom beslut som denne fattar istället för det som utifrån kan betraktas som det mest rationella (Martin-Clouaire 2017). Vidare resonemang av Martin-Clouaire (2017) är att lantbrukarens vardag kantas av att fatta beslut som har direkt påverkan på den mängd vara som företaget producerar. Besluten som fattas på gårdsnivå skall enligt Martin-Clouaire (2017) även ses som heterogena då dessa kan innebära stora skillnader mellan gårdar trots att de är verksamma inom samma område och kan antas ha jämförbara förutsättningar. De motivationsfaktorer som ligger bakom ett visst beslut hos företagaren kan antas vara av både positiv och negativ karaktär (Martin-Clouaire 2017).

Mills et al (2018) särskiljer två olika typer av motivation hos lantbrukare; inre och yttre. Den inre motivationen är inte kopplad till att ge resultat av ett beteende, utan förutsätter att något utförs för att det i sig är intressant och tilltalande, och därmed överensstämmer med individens värderingar. Den yttre motivationen rör när en viss handling utförs för att ge ett visst resultat (Mills et al 2018). Inom forskning är balansen samt spänningen mellan den inre och yttre motivationen samt hur dessa påverkar varandra ett ständigt diskuterat ämne (Mills et al 2018). I en undersökning utförd av Ostwald et al (2013) undersöktes lantbrukares incitament till att odla energigrödor och motivationsfaktorer till dessa. De fann att tidigare identifierade motivationsfaktorer kunde delas in i fyra breda grupper; lantbrukarens värderingar, juridiska förutsättningar, kunskap och ekonomiska förutsättningar (Ostwald et al 2013). Dessa kan således hänföras till Mills et als (2018) indelning där värderingar och kunskap är inre motivation, och juridiska- samt ekonomiska förutsättningar är yttre motivationsfaktorer.

2.1.2 Push & pull

Den motivation som ligger till grund för att fatta beslut hos företagare kan förklaras genom push- och pull-teorin som introducerats av Gilad & Levine (1986). Enligt Gilad & Levine (1986) kan motivationsteorierna klassificeras som antingen negativa faktorer – push – eller positiva faktorer – pull. Push-faktorer, det engelska ordet för tryck, syftar således till det som tvingar företagaren att fatta ett visst beslut. Dessa faktorer kan bland annat vara låg lönsamhet, hård arbetsbelastning eller missnöjda medarbetare, och kan vara både av extern och intern natur. Pull-faktorer, det engelska ordet för att dra, däremot är en motsats till de så kallade push-faktorer, vilket är positiva motivationsfaktorer som företagaren själv vill uppnå. Dessa pull-faktorer kan vara ökad självständighet, bekvämare livsstil och bättre ekonomi (Gilad & Levine 1986; Kirkwood 2009).

Genom figur 4 visas hur push och pull förhåller sig till varandra. Den enskilda lantbruksföretagarens push-faktorer är de faktorer som skapat ett missnöje och som landar i beslutet att antingen välja att certifiera företaget eller frånga certifieringen. Pull-faktorer för företagaren blir det som ligger utanför de rådande produktionsförutsättningar och vad denne eftersträvar.



Figur 4. Push and Pull (Kirkwood 2009, egen bearbetning).

2.2 Beslutsteori

Nationalencyklopedin definierar beslut som ett val mellan en rad olika alternativ (NE 2022a). Vidare är beslutsteori de olika teorier om hur beslut fattas (NE 2022b). Ett alternativ att se beslutsteori är att särskilja normativa, deskriptiva och preskriptiva beslut (NE 2022b; Lindblom & Lundström 2014). Kortfattat beskriver normativa teorier hur personer eller organisationer bör fatta beslut, medan deskriptiva beslutsteorier fokuserar på hur människor och organisationer faktiskt fattar beslut (NE 2022b). Preskriptiva teorier i sin tur handlar om hur människan kan lära sig att ta bättre och mer genomtänkta beslut (Vetschera & Walter-Scheid 1995; Matheson & Matheson 1998; Alenljung 2008, se Lindblom & Lundström 2014). Öhlmér (2001) beskriver beslutsprocesser som en serie av steg som beslutsfattaren ska passera för att komma fram till ett visst beslut.

Mintzberg et al. (1976) beskriver vidare en cirkulär beslutsmodell bestående av tolv element innehållande flera delelement där beslutstagaren kan pendla fram och tillbaka mellan dessa innan ett beslut fattas.

Människan tar dagligen beslut, av olika storlek och karaktär. Generellt grundas ett beslut på vilka konsekvenser det kommer få, vilket många gånger är ovisst och utanför människans kontroll (Aliev et al 2014). Olika typer av beslut kräver olika nivåer av engagemang och granskning (Lindblom & Lundström 2014). Omfattningen av beslut kan delas in i operativa, taktiska och strategiska nivåer som i sin tur kan vara lång- eller kortsiktiga (Alenljung 2008, se Lindblom & Lundström 2014). Strategiska beslut har i regel större påverkan och är mer långsiktiga. Vidare har taktiska beslut en kortare tidshorisont och tas inom den strategiska nivån (Lindblom & Lundström 2014). Operativa beslut är sådana som tas på daglig basis och därmed är kortsiktiga till sin karaktär (Lindblom & Lundström 2014). Behovet av information och tiden för beslutsprocessen är i regel högst för strategiska beslut och lägst för operativa (Lindblom & Lundström 2014).

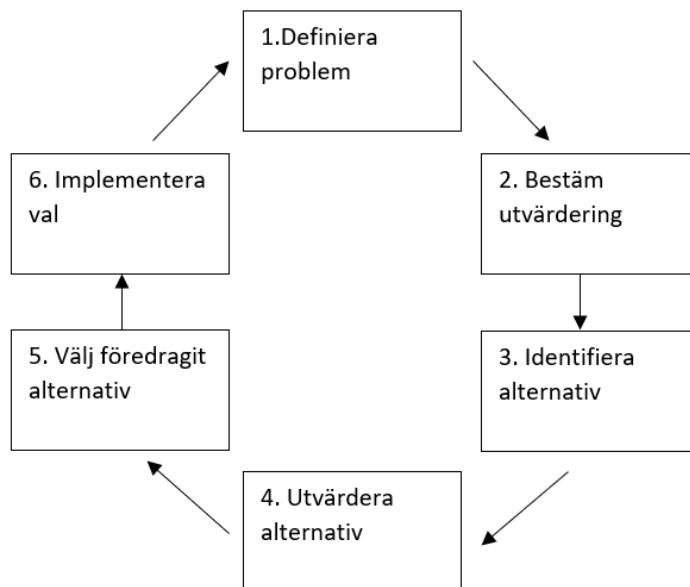
Ett annat sätt att se beslutsfattande är genom följande åtta relaterade faktorer; ostrukturerade problem, osäkra och dynamiska omgivningar, skiftande och odefinierade mål eller konkurrerande mål, handlings- och feedbackloopar, tidspress, hög risk, flera personer involverade samt organisatoriska mål och normer (Orasanu & Conolly 1993, se Lindblom & Lundström 2014). Detta naturalistiska beslutsfattande (NDM) implementerades som en motpol till de traditionella och klassiska teorierna som tidigare presenterats (Lindblom & Lundström 2014; Lindblom et al 2013). Vad denna modell däremot saknar är faktorer runt omkring den enskilda beslutstagaren som också har möjlighet att påverka beslutsprocessen (Shattuck & Miller 2006, se Lindblom & Lundström 2014).

Individen tror oftast att den som är bäst lämpad att fatta ett beslut är den som fattar konsekventa och rationella beslut genom att ha ett tydligt värdemaximerande mål inom vissa begränsningar (Judge & Robbins 2013). Detta antagande baseras på att beslutsfattaren har fullständig information, kan identifiera alla möjliga problem som kan uppstå och fatta det beslut med högst nytta för individen eller företaget (Judge & Robbins 2013). Därmed har de flesta teorier om beslutsprocesser sin grund i normativa teorier om rationellt beteende (Bakka et al. 2014). Den rationella människan fattar beslut enligt följande fem punkter; den kan alltid fatta ett beslut när denne står inför olika alternativ, de olika beslutsalternativens konsekvenser rangordnas därefter i en transitiv ordning. Sedan väljs det alternativ som står högst upp för att maximera nyttan. Därefter görs alltid samma val om situationen upprepar sig (Bakka et al 2014). Denna

modell har fått och får fortfarande mycket kritik då den anses vara för strikt och rationell. Trots detta förespråkar Bakka et al (2014) att använda modellen som en idealtyp istället för att fullständigt förkasta den, likt användandet av fullständig konkurrens för ekonomen. Det går däremot inte att räkna med att människan alla gånger agerar rationellt (Bakka et al 2014). För det antagandet finns bland annat den så kallade soptunnemodellen. Denna bygger på att människan som individ inte är helt rationell och strategiskt går igenom en serie av steg vid beslutsfattandet (Bakka et al 2014). Snarare är beslut uppbyggda av komplexa strömmar av beslutsmöjligheter, problem, lösningar och deltagare. I denna modell är betydelsen av timing väsentlig för utfallet av ett beslut (Bakka et al 2014). Modellen är även komplex i många fall då den tillåter för många typer av inputs, samt suddar ut gränserna mellan de formella faktorer som bör påverka beslutet, och informella, personliga förhållanden (Bakka et al 2014).

2.2.1 Lantbrukares beslutsteori

Generellt har det varit svårt att veta vad som påverkar lantbrukares beslutfattande. Särskilt de första stegen av beslutsprocessen som vanligtvis innefattar problemidentifiering och alternativsökning (Öhlmér 2001). Den mesta forskning som gjorts inom ämnet har dessutom fokuserat endast på beslutshändelsen och inte processen i sig (Connolly 1993 se Öhlmér 2001).



Figur 5. Beslutsmodell (Johnson et al. 1961, egen bearbetning)

Beslutsfattande har historiskt sett visualiserats som en serie av särskilt bestämda steg, likt ovan i figur 5. Redan 1961 identifierade Johnson et al. beslutsfattandets sex steg; problemdefiniering, observation, analys, beslut, agerande och ansvarstagande (Johnson et al 1961, se Öhlmér & Lönnstedt 2003). Vidare har flera varianter av denna modell formulerats. Vanligtvis innefattar modellerna fem till åtta steg. I informationstexter för lantbrukares beslutsfattande uppmantras de till att följa den linjära serien steg för steg (Öhlmér 2001). Forskning har dock visat att beslutsfattare inte gör detta, utan många gånger är det snarare en process av famlande och chansningar (Öhlmér 2001) där tidigare erfarenhet spelar stor roll (Lindblom & Lundström 2014). Vad tidigare forskning inom området vidare saknar är ett helhetsperspektiv där samtliga påverkande faktorer i lantbrukarens värld inkluderas (Lindblom & Lundström 2014), det vill säga biologiska, tekniska, etiska, sociala och ekonomiska faktorer (Lindblom & Lundström 2014). Att ta beslut som lantbrukare är en ständig balansgång där en mängd olika påverkande faktorer är integrerade med varandra i en osäker och svåröverskådlig omvärld (Lindblom & Lundström 2014). Denna brist på lantbrukarnas helhetsperspektiv beror bland annat på att majoriteten av tidigare studier är utförda teoretiskt, när dessa borde varit genomförda i praktiken och därmed lantbrukarnas dagliga miljö (Lindblom & Lundström 2014).

Tabell 1. Modell över beslutsteori (Öhlmér et al. 1998. sid 285)

	Subprocess			
Function	Searching & paying attention	Planning & forecasting	Evaluating & choosing	Bearing responsibility
Problem detection	Information scanning; paying attention	Forecasting consequences	Consequence evaluation; problem?	Checking the choice
Problem definition	Information search; finding options	Forecasting consequences	Consequence evaluation; choice of option to study	Checking the choice
Analysis & choice	Information search	Planning & forecasting consequences	Consequence evaluation; choice of option	Checking the choice
Implementation or action	Information search; Clues to outcomes	Forecasting outcomes and consequences	Consequence evaluation; choice of corrective actions(s)	Bearing responsibility for final outcome; feed forward information

Vilka faktorer som påverkar lantbrukare mot ett visst beslut har särskilt visat sig vara råd från rådgivare, kollegor samt andra lantbrukare (Hansson 2007). Även om lantbrukare inte följer en stegvis linjär process i sitt beslutsfattande, så förväntas de ändå följa fyra olika funktioner, om än omedvetet. Dessa funktioner är problemdetektering, problemdefiniering, analys och val, samt implementering (Öhlmér 2001) som presenteras i tabell 1. Vidare innefattar dessa funktioner fyra olika subprocesser. Den första av funktionen i matrisen handlar om eventuell upptäckt av ett problem, nästa funktion behandlar vilka alternativ som finns för vidareutveckling, därefter analys och val som resulterar i det eller de val som ska appliceras, som sedan kräver ansvar över valet och konsekvenser av den eller de outputs som följer av resultatet (Öhlmér 2001). Vidare är även utvärdering och uppföljning väsentliga delar i en beslutsmodell. Öhlmér et al. (1998) anser däremot att lantbrukare ständigt undersöker fragment under implementeringen för att på sådant vis kunna prognostisera över en längre tidsaspekt, istället för att utföra en utvärdering i efterhand (Öhlmér et al 1998).

Forskning visar att lantbrukare i regel tar beslut baserat på intuition istället för att följa en serie av steg (Öhlmer 2001). Detta innebär således att om beslutstagaren har ställts inför ett liknande beslut tidigare har denne större chans att fatta ett mer lyckat beslut (Öhlmer 2001; Lindblom & Lundström 2014). Den analytiska delen av beslutsfattandet står vanligtvis lantbruksrådgivare, analystjänster och annat ledningsstöd för. Öhlmér (2001) menar att lantbrukarnas ointresse av detta analytiska tänkande kan förklaras av det stora steg som det är till det intuitiva tänkandet. Denna brist på kunskap för rådgivningsverktyg om hur lantbrukare faktiskt tar beslut kan vara en av anledningarna till att dessa tjänster och verktyg inte används i optimal omfattning (Öhlmér & Lönnstedt 2003). Därmed bör rådgivares analytiska resultat kunna presenteras i en mer intuitiv form för att överbrygga detta glapp mellan lantbrukarna och de tjänster och verktyg som finns till för deras förfogande (Öhlmér 2001; Lindblom et al 2013).

Kritik har framförts till Öhlmérs (1998) matris för de funktioner lantbrukare går igenom när beslut tas (se tabell 1). Det är många gånger stor skillnad på vad människor säger att de gör jämfört med vad de faktiskt gör (Patton 2002; Goodman et al. 2012, se Lindblom & Lundström 2014). Detta innebär att forskare som utför studier med intervjuer och enkäter istället för fältstudier riskerar att missa väsentlig information och data. Genom att utföra fältstudier och observera lantbrukarna på en daglig basis och därmed kunna ställa situationsanpassade frågor, skapas en mer ingående förståelse för livssituation och beslutsfaktorer (Patton 2002; Goodman et al. 2012, se Lindblom & Lundström 2014). Genom att utföra mer utförlig forskning gällande lantbrukares beslutsfattande ur ett holistiskt perspektiv med hänsyn till det sociotekniska system lantbrukarna befinner sig i, kan det överbrygga glappet mellan teori och praktik som existerar idag (Lindblom et al 2013; Lindblom & Lundström 2014).

2.3 Investeringsteorier

En investering handlar generellt om att göra en vinst eller ökad intäkt i framtiden på grund av en kostnad idag (Avram et al 2009; se Virlics 2013). Företag behöver göra investeringar som kostar kapital för att kunna utvecklas och behålla eller öka sin nuvarande marknadsandel (Virlics 2013). Inom det akademiska fältet finns flera olika investeringsteorier, där Keynes investeringsteori är den som ses fundamental till senare framarbetade teorier (Arvidsson 1960). Idag används vanligtvis tre övergripande teorier; the internal funds theory of investment, the neoclassical theory of investment och the accelerator theory of investment (Eklund 2013). För att vidare förklara det i lantbruksföretagarnas beteende gällande investeringar som inte kan förklaras ur ett helt ekonomiskt rationellt perspektiv har teorierna kompletterats med en studie kring företagarnas investeringsbeteende.

2.3.1 The internal funds theory of investment

En ständigt växande och omfattande samling av empiriska bevis tyder på att företags fasta investeringskostnader är kopplade till dess tillgång av internt genererade medel (Stevens 1994). Därmed beror investeringen och den önskade mängden kapital delvis på själva vinstnivån (Stevens 1994). Modeller som arbetades fram och prioriterades under 1960 och 70-talet förkastade inblandningen av finansiella och likvida variabler (Stevens 1994). Sedan dess har finansiella variabler återkommit i modellen, dock i mer eklektisk och konservativ form som även är inbäddad i ytterligare modeller innehållande bestämmande faktorer kopplade till neoklassiska modeller.

Det har visats att dessa modeller där en ytterligare variabel i form av justeringshastighet, som beror på företagets mått av interna medel, har en statistiskt signifikant ytterligare påverkan på fasta investeringskostnader (Stevens 1994).

2.3.2 The neoclassical theory of investment

Den neoklassiska teorin om investeringar fokuserar på att likställa marginalräntan på avkastningen av investeringen med en ränta (Gordon 1992). Tidigare modeller antog många gånger att framtiden var säker, i vilket fall denna ränta var den riskfria räntan (Gordon 1992). Detta antagande argumenteras för av Keynes eftersom risk och osäkerhet begränsar teorins empiriska tillämpbarhet (Gordon 1992). Den neoklassiska teorin antar att företag strävar efter att maximera företagets nettovärde och därmed marknadsvärdet av gemensamma aktier (Yoshikawa 1980). Sammanfattningsvis är teorin baserad på att företag optimerar sitt investeringsbeteende (Kumar 2015). Teorin har vidare utvecklats i två riktningar, där den förstnämnda handlar om att presentera teori och bevis om investeringar som förblir sanna trots förekomsten av så kallade imperfekta marknadsförhållanden (Gordon 1992). Den andra riktningen handlar om konsekvenserna av ytterligare en imperfektion eller ofullständighet på marknaden som ändå passar in och stämmer överens med nuvarande ramverk (Gordon 1992).

2.3.3 Tobins q

En klassisk modell grundad i det neoklassiska synsättet är Tobins q (Panageas 2005). Q-et i denna modell är koefficienten som beskriver förhållandet mellan företagets marknadsvärde och dess ersättningskostnad (Kumar 2015). Teorin påstår att återköpskostnaden för kapital är lägre än nuvärdet av ytterligare vinster som det kommer att medföra vid marginalen så bör företaget investera (Panageas 2005). Ett normalt jämviktsläge för värdet av q är 1, om värdet på q är över 1 borde det innebära incitament till att investera (Yoshikawa 1980). Samtidigt borde ett värde på q lägre än 1 avskräcka från investeringar (Yoshikawa 1980). Däremot borde avvikelsen mellan q och 1 minska alltmer med tiden (Panageas 2005). Vidare finns även en koppling mellan aktiemarknaden och investeringsmöjligheter som bör beaktas för att behålla q-ration runt ovan nämnda nivå (Panageas 2005). Relationen säger att värdet av ett företag är nuvärdet av sina vinster, vilket innebär att företaget bör se över en ökning i sina investeringar när börsen stiger (Panageas 2005).

2.3.4 The accelerator theory of investment

Teorin gjorde ett tidigt inträde på fältet av investeringsbeteenden (Hochstein 2018). Den grundas i att investeringar i ny anläggning och utrustning är positivt

korrelerade med en ökad efterfrågan (Hochstein 2018). Om efterfrågan ökar så ökar även investeringarna (Hochstein 2018). Detsamma gäller när efterfrågan i ekonomin ökar, då kommer företag investera mer för att öka sin vinst (Kumar 2015). Detta kommer skapa ett större utbud och högre produktion (Kumar 2015). Därmed har priser, löner, skatter och räntor ingen direkt påverkan på företagens investeringar (Kumar 2015). Däremot verkar detta villkor endast gälla om efterfrågan ökar i en ökande takt, efterfrågan måste därmed öka för att investeringarna ska kunna växa (Hochstein 2018). Gällande själva korrelationen mellan investering och produktion finns empiriskt bevis på statistiskt signifikanta förhållanden (Kumar 2015). Det är snarare antagandet om det konstanta kapital till produktionsförhållandet, då det även bortser från betydelsen av kapitalkostnaden i företagets beslutsfattande (Kumar 2015).

Många forskare har försökt att konstruera modeller passande för konjunkturcykler med interaktionen mellan multiplikatorn och acceleratoren som den grundläggande principen för dessa cykler (Tsiang 1951). Multiplikatorn förklaras genom effekten på nationalinkomsten av en ökning av den totala efterfrågan i ekonomin (NE 2022c), och acceleratoren den princip där förändringshastigheten på den totala efterfrågan påverkar samhällets investeringar snarare än den absoluta nivån (NE 2022d). Vad som vidare många gånger är gemensamt för dessa olika modeller är det faktum att det finns en given konstant accelerator (Tsiang 1951). Denna konstanta accelerator bestämmer investeringstakten i proportion till förändringstakten i inkomst eller produktion, givet några undantag (Tsiang 1951). Dessa undantag är när full produktionskapacitet är uppnådd, när överflödlig kapacitet råder eller när förändringen i inkomsten är negativ (Tsiang 1951). Dock anses av många denna konstanta accelerator vara förlegad, då flertalet teoretiker menar att en accelerator både kan bli större och mindre (Tsiang 1951).

2.3.5 Investeringsteori i lantbruket

Investeringsteori gällande lantbruksföretag är något som kan skilja sig från det mest ekonomiskt rationella (Lund & Olsen 2009). I en dansk studie visar författarna på att danska lantbrukare kan göra investeringar som inte avsevärt förbättrar det egna företagets lönsamhet, och i vissa fall till och med försämrar resultatet, exempelvis köp av åkermark som ger ett negativt netto. Det dataunderlag som författarna tagit hänsyn till i sin studie beaktar bland annat företagets omfattning i areal, företagets resultat och företagarens ålder. Resultatet i studien visar på att den socioekonomiska tillhörigheten har stor påverkan på hur villiga lantbruksföretagarna är att nyinvestera, att ränteläget har en liten påverkan kring beslutet och att yngre lantbruksföretagare i högre grad är villiga att investera i företaget än äldre företagare.

Gällande själva beslutet att investera eller inte har studier visat på att lantbrukare lär sig av tidigare gjorda och upprepade investeringar (Ihli et al 2013). Dessutom har värdet av att vänta med investeringar över tid visat sig vara av värde vid inlärnigen av investeringstiming (Ihli et al 2013). Vidare har studier visat lantbrukare som är mer riskaverta, varit i branschen längre, samt lantbrukare med ett större antal familjemedlemmar har en benägenhet att investera tidigare än de lantbrukare med en akademisk ekonomisk bakgrund såväl som de med större areal brukad mark som i sin tur i regel investerar senare (Ihli et al 2013). Den allmänna uppfattningen är vidare att flexibilitet, osäkerhet samt oåterkallelighet spelar en stor roll i lantbrukarens beslutsprocess gällande investeringar. Det bör även påpekas att faktorer för lantbrukares investeringsbeslut är mer än endast ekonomiska sådana (Sandbichler et al 2013), vilket stärker resonemanget av Lund & Olsen (2009). Många gånger ämnar investeringar till att även gynna lantbrukarnas tillfredsställelse och livskvalitet genom minskad arbetsbelastning eller andra subjektiva faktorer (Sandbichler et al 2013).

2.4 Teoretiskt ramverk

Då forskning visar på att motivation är en mekanism som påverkar människor att agera på ett särskilt vis (Haque et al. 2014) är det här av relevans i denna studie baserad på hur lantbrukare agerar och fattar beslut. Vidare anser Martin-Clouaire (2017) att motivation för lantbrukare kan skilja sig från generella motivationsteorier då beslut som inte är strikt ekonomiskt rationella många gånger fattas. Detta kan även förklaras av att fler faktorer såsom lantbrukarens värderingar, juridiska förutsättningar, ekonomiska förutsättningar och kunskap spelar en stor roll i vad som motiverar en viss handling eller beslut (Ostwald et al 2013; Mills et al 2018). Även Gilad & Levines (1986) push och pull-teori kan förklara motivation och beslutshandlingar på gårdsnivå.

En av de många existerande beslutsmodeller som oftast applicerats i kontexter där det handlar om lantbrukares beslutsfattande är Öhlmérs (1998) ramverk med sina fyra processer och innehållande subprocesser. Trots befintlig kritik mot detta ramverk kommer ändå denna matris användas för undersökande av beslutsfattande i studien. Detta är till synes den mest realistiska och användbara modell för denna kontext med tanke på avsaknaden av andra beslutsmodeller. Vidare, med hänsyn till Öhlmérs (2001) slutsats att lantbrukare i regel tar beslut baserat på intuition snarare än via en analytisk process, kommer stort fokus läggas på tillvägagångssätt och inverkan bakom tagna beslut. Även Lindblom & Lundström (2014) instämmer till Öhlmérs slutsats och menar att lantbrukarnas beslutsfattande snarare sker utifrån "tumregler" och tidigare erfarenhet istället för

förutbestämd och formell logik genom rationella modeller. Vidare bör även beslutets karaktär tas i hänsyn då olika typer av beslut kräver olika mängd engagemang och tidsåtgång (Lindblom & Lundström 2014).

För att förklara varför lantbruksföretagare väljer att ställa om från den tidigare produktionsinriktningen – ekologisk eller konventionell – till det andra alternativet utifrån ett ekonomisk rationellt perspektiv har olika investeringsteorier utvärderats för att försöka förklara genomförda investeringar som lantbrukare gjort eller kommer göra. De olika investeringsteorierna behandlar hur investeringar påverkar framtida lönsamhet (Eklund 2013). Särskilda faktorer behöver vidare även tas för det faktum att investeringar i lantbruk kan särskilja sig från investeringar på exempelvis börsen. Vad många studier inom ämnet visat är att tidigare gjorda investeringar har stor påverkan på hur investeringar görs framöver (Ihli et al 2013).

3. Metod

3.1 Abduktiv metod

Författarna anser att syftet i denna studie bäst uppnås med en kombination av kvantitativ och kvalitativ ansats. Studien innehåller intervjuer med fallföretag vilket lämpar sig bäst för kvalitativa metoder, samt övriga kvantitativa metoder för framställning av ekonomiska modeller. Detta innebär vidare att studien består av både induktiva och deduktiva metoder. Enligt Jacobsson (2010) spelar valet av forskningsmetod stor roll. Metodiken behöver styras av både forskarnas personliga läggning, samt karaktären av forskningsområde (Jacobsson 2010). Genom tillämpning av abduktiv metod, där både kvalitativ och kvantitativ ansats tillämpas, görs nya iakttagelser som i sin tur bidrar till processer som skapar ny eller kompletterar befintligt teori (Jacobsson 2010). Jämfört med induktion och kvalitativ ansats som utgår från empiri, samt deduktion och kvantitativ ansats som utgår från teori, använder abduktion båda dessa utgångspunkter och kombinerar samt alternerar mellan dessa för att skapa en fulländad förståelse (Alvesson & Skoldberg 2008).

Bryman & Bell (2011) använder sig av begreppet “mixed methods” när de förklarar metodiken för användandet av både kvalitativ och kvantitativ metod. Det finns en del kritik mot denna typ av forskningsmetod. Främst grundar kritiken sig i två delar. Den första handlar om det faktum att kvantitativ och kvalitativ ansats är baserade på två olika epistemologiska ståndpunkter, vilket innebär två helt olika perspektiv om hur den sociala verkligheten bör studeras (Bryman & Bell 2011). Den andra delen av kritiken är det så kallade paradigmatargumentet. Detta argument presenteras i Bryman och Bell (2011) som en indelning av de epistemologiska och ontologiska antaganden, där ordet ontologi syftar till läran om varande och vilka föreställningar som finns av världen (Bryman & Bell 2011). Vissa forskare argumenterar för att dessa antaganden inte är möjliga att kombinera med varandra (Bryman & Bell 2011). Vidare finns det däremot även forskare som ifrågasätter denna typ av kritik och menar att de antaganden bakom kritiken inte kan bevisas och att det redan finns områden inom kvantitativ och kvalitativ forskning som överlappar varandra (Bryman & Bell 2011). Faktum är att denna typ av forskningsmetod har blivit allt mer använd och accepterad, särskilt för företagsforskning inom samhällsvetenskap (Bryman & Bell 2011).

Enligt Bryman och Bell (2011) lämpar sig “mixed methods”, det vill säga abduktiv metod, bäst när forskaren ska utföra forskning där enbart kvalitativ eller kvantitativ metod inte är tillräckligt i termer av vad forskaren önskar att uppnå.

Exempel på sådana situationer är när strukturerade intervjuer krävs för att komplettera insamlade data eller statistik (Bryman & Bell 2011). Detta är den situation som författarna i denna studie anser sig vara funna i. Insamlad sekundärdata och statistik kommer inte ge tillräckligt med underlag som empiriinsamling, utan det behövs kompletterande uppgifter från lantbrukare verksamma inom branschen i form av intervjuer.

3.2 Intervjuer

För att komplettera den kvantitativa datainsamlingen har intervjuer gjorts med lantbrukare verksamma inom branschen. Begreppet multipel fallstudie definieras som en studie där fler än ett fall studeras, vilket är den typ av studie som applicerats i detta fall (Bryman & Bell 2011). Denna typ av datainsamling faller vanligtvis under kvalitativ forskningsmetod, där antalet studerade fall är lägre än vid kvantitativ datainsamling med stora urval (Bryman & Bell 2011).

Anledningen till att antalet respondenter är lägre vid kvalitativa intervjuer är på grund av den komplexitet och tidsåtgång som krävs jämfört med insamling av sekundärdata där urvalen redan är relativt stora och standardiserade. Det finns även ett utrymme i kvalitativ datainsamling för respondenternas subjektivitet och flexibilitet, vilket författarna efterfrågar i denna sektion av studien.

Intervjuerna är av semistrukturerad karaktär. Detta innebär att intervjuerna utgår från vissa förutbestämda frågor (se bilaga 1), samtidigt som utrymme ges för diskussion och spontana följdfrågor (Bryman & Bell 2011). Med denna metod är det möjligt att jämföra olika respondenters svar mot varandra, samtidigt som individuella egenskaper och åsikter har möjlighet att belysas. Intervjuerna har spelats in samt transkriberats för att enkelt kunna hänvisas till och analyseras fler gånger vid behov. Vidare har de intervjuade företagarna fått godkänna den del av texten som behandlar intervjumaterialet innan arbetet skickats in för examinering.

Antalet lantbrukare som blivit intervjuade är fyra stycken. Detta antal är baserat på studiens totala omfattning samt författarnas mål och förväntningar. Guest et al. (2006) varnar för att i förväg bestämma antalet intervjuer i en studie. Det är väldigt svårt att prognostisera hur många som kommer vara tillräckligt. Det beror dels på hur pass heterogen den intervjuade gruppen är, samt kvalitén på data och studiens karaktär och syfte. Guest et al. (2006) behandlar begreppet mättnad i deras studie, och anser att antalet intervjuobjekt kan justeras under arbetets gång beroende på hur pass insamlade data uppfyller mättnaden och därmed studiens syfte.

Eftersom den multipla fallstudien och den kvantitativa datainsamlingen ämnar komplettera varandra som datamaterial ansåg författarna att fyra intervjuer är tillräckligt i denna studie. Vidare säkerställdes det att respondentgruppen var en heterogen grupp för att i största mån försöka inkludera olika åsikter. Således har olika typer av företagare intervjuas inom både konventionell och ekologisk sektor. Frågorna var av sådan art för att få förståelse till bakomliggande faktorer för omställning till certifierat lantbruk, samt det val som görs av konventionella lantbrukare att inte ställa om.

För att kunna göra så rättvisa jämförelser mellan de intervjuade lantbrukarna som möjligt är samtliga gårdar belägna i Mellansverige, mer specifikt Jordbruksverkets områdesindelning Svealands slättbygder, med relativt lika förutsättningar. Vidare har valet gjorts att intervjua en företagare ur varje grupp för att på sådant vis kunna upptäcka skillnader mellan dessa grupper. Med grupp menas fyra följande kategorier: ekologisk mjölk -och växtproduktion, konventionell mjölk -och växtproduktion, ekologisk växtproduktion samt konventionell växtproduktion. Valet för vilka producenter som intervjuats har gjorts utifrån tidigare vetenskap om gårdar med liknande förutsättningar och som kan tänkas godta att delta i studien.

3.3 Modellskapande

Utformandet av en modell är ett sätt att analysera data utan att utföra ett praktiskt experiment (Glad & Ljung 1991). På detta vis ges en förenklad och generaliserad bild av verkligheten som kan bidra till analysering av resultat (Glad & Ljung 1991). Generellt sett kan modeller användas till att göra prognoser, konstruera processer, forskning, undersöka feldiagnoser med mera. I denna studie har konstruerandet av en modell bidragit till att analysera insamlade sekundärdata och statistik för att vidare bidra till att syftet uppnås.

I studien har, med hjälp utav data från Jordbruksverket, fyra genomsnittsgårdar formulerats. Dessa är till synes likadana inom samma produktionsområde, samma areal odlad mark, samma antal djur och förutsättningar. Enda skillnaden är att två av gårdarna bedriver ekologisk produktion, medan de andra producerar enligt konventionella metoder. Därmed är de fyra typgårdarna en konventionell växtproducent, en ekologisk växtproducent, en konventionell mjölk- och växtproducent, samt en ekologisk mjölk- och växtproducent. För dessa gårdar har det därefter utformas lönsamhetskalkyler med hjälp utav Agriwise, som är ett verktyg för att kunna beräkna täckningsbidrag och viktiga nyckeltal. Vidare är det i dessa kalkyler möjligt att korrigera särskilda parametrar för att undersöka

huruvida lönsamheten påverkas. I beräkningarna samt studiens analys har KRAV och EU-ekologiskt benämns som endast ekologiskt eller certifierat lantbruk för att underlätta genomförda beräkningar och insamling av data.

3.4 Bidragskalkylering

Vid bidragskalkylering appliceras en så kallad ofullständig kostnadsfördelning, där endast de kostnader och intäkter som hänförs till undersökt investering inkluderas (Kaustinen 2016). Dessa intäkter och kostnader benämns i detta sammanhang som särintäkter och särkostnader, där särintäkter - särkostnader = täckningsbidrag (Kaustinen 2016). Täckningsbidraget i sin tur är tänkt att täcka företagets övriga kostnader. Vidare utgör företagets resultat skillnaden mellan täckningsbidraget och företagets övriga kostnader, så kallade samkostnader, täckningsbidrag - samkostnader = resultat. Anledningen till att denna modell används är för att undersöka hur lönsam en viss investering eller nudrift är (Kaustinen 2016). I denna studie är det endast intressant att undersöka lönsamheten för en viss drift inför eventuell omställning, vilket gör att denna typ av kalkylering är lämplig.

3.5 Kvalitetskriterier

Inom forskning och studier är det väsentligt för forskaren att kunna bevisa kvalitén på arbetet. Därmed finns ett antal kriterier som bör uppfyllas för att studien ska kunna tolkas som korrekt och pålitlig (Bryman & Bell 2011). Dessa kriterier är vanligtvis olika beroende på om studien är av kvalitativ eller kvantitativ art (Bryman & Bell 2011). I denna studie har kvalitetskriterier från båda forskningsområdena tillämpats för att garantera efterfrågad kvalitet.

Inom det kvantitativa forskningsområdet används ofta begreppen reliabilitet och validitet. Dessa begrepp har applicerats på studiens kvantitativa del i form av statistik och insamling av sekundärdata. Reliabiliteten kan delas in i tre faktorer för att antas vara uppnått (Bryman & Bell 2011). Dessa är stabilitet, det vill säga om resultaten är stabila över tid eller inte (Bryman & Bell 2011). I denna studie har genomsnittsdata använts för att kunna vara stabil över tid, samt så jämförbar som möjlig. Intern tillförlitlighet innebär huruvida det finns koherens mellan respondenternas olika frågor (Bryman & Bell 2011). Det bör med andra ord finnas en övergripande poäng för varje respondent. Vidare bör det även finnas en replikerbarhet som innebär att studien skulle bidra med samma resultat oavsett vem som utfört mätningarna (Bryman & Bell 2011). Sekundärdata som inhämtats

till denna studie är offentliga handlingar och bör därmed uppfylla kravet för replikerbarhet. Den tredje faktorn är konsistens mellan observatörer. Denna faktor behandlar de fall då det finns en risk för inblandning av subjektivt omdöme, det vill säga exempelvis när fler än en person ska granska insamlade data (Bryman & Bell 2011). Utifrån denna aspekt har det under arbetets gång varit centralt med en transparent kommunikation mellan observatörerna. Vidare handlar validitet om att säkerställa att en eller flertal indikatorer avsedda att utföra en viss mätning, verkligen utför denna mätning på ett korrekt sätt (Bryman & Bell 2011). Dessa kvalitetskriterier tillämpas främst i utsträckning för att mäta kvaliteten.

Gällande kvalitetskriterier inom kvalitativ forskning hänvisas forskare även här till reliabilitet och validitet, däremot behöver dessa kriterier anpassas för att kunna kvalitetsbedöma forskning av kvalitativ natur (Bryman & Bell 2011). Kriteriet av replikerbarhet som används inom kvantitativ forskning går inte att applicera i samma utsträckning för kvalitativa studier (Bryman & Bell 2011). En social miljö är svår att både "frysa" och återskapa i efterhand. För att genomföra replikering rekommenderar forskare att den som genomför studien bör anta en liknande social roll som i den ursprungliga studien (Bryman & Bell 2011). I denna studie har författarna främst tillämpat intern tillförlitlighet, vilket Bryman & Bell (2011) menar är att det föreligger samstämmighet mellan observatörerna (i de fall de överstiger en) i forskningsgruppen. LeCompte och Goetz (se Bryman & Bell 2011) argumenterar för att denna interna tillförlitlighet är nyckeln till en lyckad kvalitativ studie, särskilt gällande etnografiska sådana. Det gör det därmed möjligt att säkerställa en hög tillförlitlighet mellan begrepp och observationer (Bryman & Bell 2011).

Det finns forskare som argumenterar för att kvalitativa studier bör ha helt egna kvalitetskriterier, jämfört mot kvantitativ forskning. Däremot, eftersom detta är en abduktiv studie och därmed består av både kvalitativa och kvantitativa delar, kommer kvalitetskriterierna vara benämnda detsamma för båda dessa. Detta val har gjorts för att redovisningen och användningen av metod och kvalitetskriterier ska vara så tydligt som möjligt för både läsare och författare.

3.6 Etiska aspekter

Inom forskning, särskilt av kvalitativ art där respondenter personligen involveras, är etiska aspekter viktigt att ta hänsyn till. De flesta högskolor och universitet har etiska riktlinjer som forskare ska förhålla sig till (Bryman & Bell 2011). Dessa riktlinjer är till för att skydda både forskningsdeltagare samt forskare och universitet mot negativ publicitet samt risk för att rättsliga åtgärder vidtas mot

dem (Bryman & Bell 2011). För denna studie har en samtyckesblankett överlämnats till samtliga intervjuade fallföretag. Denna blankett deklarerar att det är helt frivilligt att delta i studien, samt hur SLU hanterar respondentens personuppgifter och dennes rättigheter att ta tillbaka sitt samtycke.

Huvudsakliga områden för etiska aspekter som bör tas i beaktande är om det finns en risk att deltagare ur någon aspekt kan skadas, om det finns någon brist gällande informerat samtycke, det vill säga att deltagarna fått fullständig information om deras deltagande i studien och vad deras samtycke innebär (Bryman & Bell 2011). Vidare är risk för påträngande på deltagarnas privatliv, samt bedrägeri väsentliga aspekter att ta hänsyn till (Bryman & Bell 2011). Med stöd av dessa etiska aspekter har därmed valet gjorts att hålla samtliga intervjuobjekt anonyma. Vid företagsbeskrivningarna kommer även där generella termer användas för att säkerställa anonymitet. Då ekologiskt respektive konventionellt lantbruk är ett omdebatterat och känsligt ämne är anonymiteten i detta fall av särskild vikt. Den data som insamlats genom intervjuerna har endast använts i arbetets syfte och raderas omedelbart efter avklarad examination.

Det är främst angående intervjuerna av fallföretagen där dessa etiska aspekter bör beaktas. Gällande insamling av statistik och studiens kvantitativa delar finns det inte lika mycket känslig information att ta hänsyn till då den informationen redan är anonymiserad och standardiserad.

4. Empirisk bakgrund och insamling av data

4.1 Certifieringar inom lantbruk

De certifieringar som är möjliga för lantbruksföretag i Sverige är EU-ekologiskt, KRAV, IP Sigill, IP Grund, Naturbeteskött, IP Arbetsvillkor och Global GAP. De vanligaste av dessa är EU-ekologiskt och KRAV (Jordbruksverket 2021a; KRAV 2021a; Sigill 2022), vilket är anledningen till att endast dessa två certifieringar kommer behandlas i denna studie. Antal företag som odlade ekologiskt under året 2020 var sammanställt till 5 380 stycken (Jordbruksverket 2021a). Antalet KRAV-märkta företag var nästan 4 000 stycken, varav 2 300 av dessa även håller någon typ av djur (KRAV 2021a).

4.1.1 EU -ekologiskt

Det ekologiska jordbruket inom EU innebär en produktion av livsmedel med naturliga ämnen och processer (Europeiska kommissionen 2021a). Livsmedel som producerats ekologiskt märks med EU-lövet i butikerna för att konsumenterna ska veta vilka produkter som är producerade enligt EU:s regler för ekologisk produktion (Europeiska kommissionen 2021a). Reglerna som lantbrukarna måste förhålla sig till existerar för att skydda miljön, bevara den biologiska mångfalden samt öka konsumenters förtroende för ekologiska produkter (Europeiska kommissionen 2021b). Reglerna grundar sig vidare i några få grundprinciper, innefattande förbud mot GMO, joniserande strålning, konstgödsel och bekämpningsmedel, användning av hormoner samt begränsad användning av antibiotika (Europeiska kommissionen 2021b). Därmed används alternativa metoder jämfört med det i konventionella lantbruket. Detta kan bland annat innefatta växelbruk för att bibehålla god markkvalitet och undvika sjukdomar och skadeinsekter, odla kvävefixerande -och gröngödslingsgrödor, bekämpa ogräs och skadegörare på andra sätt än med kemiska medel samt stimulera djurens naturliga immunförsvar (Europeiska kommissionen 2021b).

För att bedriva ekologisk växtodling ska lantbrukaren endast använda ekologiskt utsäde, inte kombinera den ekologiska produktionen med annan om det finns risk att dessa blandas ihop, variera växtföljden, endast använda naturlig gödsel samt inte använda kemiska bekämpningsmedel eller GMO (Jordbruksverket 2021a). För att bedriva ekologisk djurproduktion ska företagaren vidare i första hand ge djuren ekologiskt odlat foder från den egna gården, i första hand ta in ekologiskt

uppfödda djur, ge djuren möjlighet att vistas utomhus samt hålla de i stallbyggnader där de kan bete sig naturligt (Jordbruksverket 2021a). Den sammanlagda tiden som djuren måste vistas utomhus skiljer sig mellan djurslag och län. Gällande mjölk- och köttdjur i mellersta Sverige ska nötkreatur hållas på bete i minst tre månader (Ekofakta 2021). För mjölkkor ska djuren hållas på bete i minst 90 dygn under perioden 1 april till 31 oktober, samt 60 dygn under perioden 15 maj till 15 september (Ekofakta 2021). Vidare ska det även finnas en sammanhängande betesperiod om minst 60 dygn (Ekofakta 2021).

Innan en producent får sälja sina produkter som ekologiska måste företaget och gården genomgå en omställning. Under omställningen ska lantbruket skötas enligt ekologiska riktlinjer, men produkterna får inte säljas som ekologiska än (Ekofakta 2021). I praktiken ska företagaren börja med att anmäla omställningen till Jordbruksverket (Jordbruksverket 2021a). Därefter ska certifiering ansökas om hos ett godkänt kontrollorgan; HS Certifiering AB, Kiwa Certification AB eller SMAK Certifiering AB (Jordbruksverket 2021a), och det är först efter undertecknande skett här som omställningstiden börjar (Ekofakta 2021). Denna tid varierar beroende på typ av produktion. För växtodling varierar även omställningstiden beroende på gröda. Ettåriga grödor, vall och fleråriga foderväxter har en omställningstid på två år, medan den är tre år för fleråriga grödor såsom frukt och bär (Ekofakta 2021). Efter 12 månader är det tillåtet att sälja produkterna som “producerade under omställning till ekologisk produktion” (Ekofakta 2021, 3.2.3), men det är först när hela omställningstiden är avklarad som produkterna får märkas med EU-lövet och säljas som ekologiska (Ekofakta 2021). Gällande omställning för mjölkproduktion är omställningstiden sex månader, förutsatt att växtodlingen redan är ekologisk eller under omställning och därmed kan uppfylla kraven för ekologiskt foder (Ekofakta 2021).

Efter att omställningen är gjord och produkterna säljs som ekologiska utför sedan kontrollorganet besök minst en gång per år för att kontrollera att alla regler följs (Jordbruksverket 2021). För att säkerställa att kontrollorganet får rätt uppfattning ska lantbrukaren även föra dokumentation över allt som görs på gården. Om det under besöket visar sig att reglerna inte följs har kontrollorganet rätt att delge en anmärkning eller att helt eller delvis dra tillbaka certifikatet, vilket innebär att rätten att sälja produkter som ekologiska kan gå förlorad (Jordbruksverket 2021).

Den som bedriver ekologisk produktion eller väljer att ställa om till ekologisk produktion har rätt till ersättning för detta. Ersättning för själva omställningen betalas ut en gång (Jordbruksverket 2021b). Undantaget är om ny mark ska omsättas i ett senare skede, då innehas rätt till ersättning gällande omställning för den nya marken (Jordbruksverket 2021b). Ersättning för att bedriva ekologiskt lantbruk betalas ut en gång om året och justeras i företagets SAM-ansökan

(Jordbruksverket 2021b). Vilken summa som betalas ut beror på vilken typ av produktion som bedrivs samt vilka grödor som odlas, vilket visas i tabell 2 och 3.

Tabell 2. Ersättning för ekologisk produktion (Jordbruksverket 2022).

Gröda eller djurart	Ersättning
Spannmål/oljeväxter/proteingrödor/andra ettåriga grödor (inte vallodling på åkermark)	1 500 kr per hektar
Potatis, sockerbeter och grönsaker	5 000 kr per hektar
Frukt och bär	7 500 kr per hektar
Djurersättning åkermark, där 1 hektar åkermark motsvarar 1 djurenhet	1 600 kr per hektar
Djurersättning betesmark, där 2 hektar betesmark motsvarar 1 djurenhet	800 kr per hektar

Tabell 3. Antal djur som motsvarar en djurenhet (Jordbruksverket 2022).

Djurart	Antal djur som motsvarar en djurenhet
Mjölkkor, am- och dikor	1,00
Ungnöt (6 mån - 2 år)	1,67
Suggor	2,00
Tackor, getter (hondjur)	6,67
Slaktsvin (slaktade)	3,33
Slaktkycklingar	33,33
Värphöns	71,43

4.1.2 KRAV

En annan certifiering än EU-ekologiskt är KRAV. KRAV är en svensk organisation som grundades år 1985 och står för Kontrollföreningen för Alternativ Odling (KRAV 2021c). Reglerna för produktion med KRAV:s certifiering uppfyller alla EU:s regler för ekologisk produktion, samt lite till (KRAV 2021b). Det handlar om strängare regler inom djurvälstånd, miljö, klimat och arbetsvillkor (KRAV 2021b). Vidare omfattar KRAV även fler områden än EU-ekologiskt, såsom regler för slakt, restaurang, distribution och fiske (KRAV 2021b). Målet är att medverka till en långsiktigt hållbar produktion av livsmedel med hög kvalitet (KRAV 2021a).

För att bli KRAV-certifierad följer en liknande process som för EU-ekologiskt. Omställningstiden fungerar detsamma för KRAV som för EU-ekologiskt, där samma omställningstid tillämpas (KRAV 2020). Till att börja med ska företaget registreras hos KRAV och därefter teckna avtal med ett certifieringsorgan (KRAV 2021d). De certifieringsorgan som är godkända för att certifiera och kontrollera KRAV-märkta verksamheter är Controlcert, Debio, HS Certifiering, Intertek Certification AB, KIWA certification AB och SMAK certifiering AB (KRAV 2021d). Nya regler för 2022 anger även att Jordbruksverket ska underrättas om

certifieringen (KRAV 2021d). Nästa steg i omställningsprocessen är att en revisor från certifieringsorganet utför en kontroll av företaget för att undersöka hur väl verksamheten lämpar sig för att leva upp till KRAV:s regler (KRAV 2021d). Hittar revisorn något som avviker från reglerna, har företaget normalt sett 28 dagar på sig att åtgärda dessa. Efter att verksamheten godkänts av certifieringsorganet tilldelas ett certifikat (KRAV 2021d). Årliga licensavgifter betalas löpande till både KRAV och certifieringsorganet (KRAV 2021d). Vad denna kostnad är varierar beroende på typ av produktion och storlek. Den som odlar över 300 ha åkermark gör sig skyldig till en årlig avgift på 5 000 kr till KRAV (KRAV 2021e)

För den som sedan tidigare odlat EU-ekologiskt och vill gå över till KRAV-märkt behövs ingen ny omställningstid (KRAV 2020a). Däremot ska KRAV:s regler följas senast från den dag då anmälan till KRAV görs (KRAV 2020a). Detta gäller dock inte om omställning från EU-ekologiskt till KRAV görs efter att grödan är sådd, denna skörd får då inte säljas som KRAV-certifierad (KRAV 2020a). För nötkreatur gäller omställningstiderna 6 månader för mjölk, samt 12 månader för kött och hudar (KRAV 2020a). Däremot finns alternativet att välja 24 månaders omställning för mjölk, kött och hudar för de fall då djur och mark läggs om till KRAV samtidigt. I de fallet ska djuren utfodras huvudsakligen med foder från egen mark som ingår i omställningen. De särskilda reglerna för omställningsfoder behöver då inte tas i beaktande (KRAV 2020a). Betesperioden för KRAV-certifiering är densamma som för EU-ekologiskt (KRAV 2020a). Vidare har KRAV en särskild betesguide för att underlätta tillämpning av betesreglerna för mjölkkor (KRAV 2020b).

Angående den ersättning som ekologiska lantbrukare har rätt till, så tillämpas samma regler för KRAV-certifierade lantbrukare (Jordbruksverket 2021b). Dessa finns återigen i tabell 2.

4.2 Stödrätter

Beroende på vilken typ av produktion som ett lantbruk har, finns olika stöd att söka (Jordbruksverket 2022). Samtliga inkomststöd justeras i företagets SAM-ansökan som årligen skickas in till Jordbruksverket (Jordbruksverket 2022). Gårdsstödet är ett arealbaserat inkomststöd där stödrätter och minst 4 hektar brukad åkermark är minimikrav. För varje hektar som lantbrukaren önskar gårdsstöd för krävs en stödrätt, det är med andra ord en värdehandling som ger rätt till stödet (Jordbruksverket 2022). År 2021 var en stödrätt värd 129,82 euro, som sedan justeras i svenska kronor beroende på en fast växelkurs som bestäms

för varje år (för 2021 var denna 10,1683 SEK). Det vill säga, en fiktiv gård med 20 hektar brukad åkermark och 20 stödrätter kan söka gårdsstöd för samtliga 20 hektar och får därmed $20 \times 129,82 \times 10,1680 = 26\,400,97\text{SEK}$. Den som söker gårdsstöd söker automatiskt också förgröningsstöd för att främja den biologiska mångfalden och minska jordbrukets klimatpåverkan (Jordbruksverket 2022). Villkor för detta stöd är att den som odlar mer än 15 hektar åkermark ska ha minst 5% av arealen som ekologisk fokusareal (bortsett från de som redan odlar ekologiskt), minst två eller tre olika grödor i växtföljden samt bevarar betesmarker och slåtterängar i natura 2000-områden (Jordbruksverket 2022). Förgröningsstödet utgör 54,05% av värdet på innehavet av de stödrätter som företaget får gårdsstöd för. För den fiktiva gården ovan innebär detta $((20 \times 129,28) \times 0,5405) \times 10,1680 = 14\,209,3\text{ SEK}$

I avsnitten 4.1.1 och 4.1.2 behandlas de krav för att ha rätt till stöd gällande ekologisk produktion. Dessa ersättningar redogörs i tabell 4. Den som sköter och bevarar betesmarker, slåtterängar, skogsbete, mosaikbetesmarker, gräsfattiga marker eller alvarbete på Öland och Gotland har rätt att söka stöd för detta. Även detta är ett arealbaserat inkomststöd som redovisas i tabell 4 (Jordbruksverket 2022).

Tabell 4. Miljöersättningar för betesmarker och slåtterängar (Jordbruksverket 2022).

Typ av mark	Ersättning
Betesmarker och slåtterängar med allmän skötsel	1 300 kr per hektar
Betesmarker med särskild skötsel	3 200 kr per hektar
Slåtterängar med särskild skötsel	5 500 kr per hektar
Alvarbete	1 400 kr per hektar
Skogsbete	3 500 kr per hektar
Mosaikbetesmarker	2 700 kr per hektar
Gräsfattiga marker	2 700 kr per hektar
Komplement bränning	800 kr per hektar
Komplement efterbete	700 kr per hektar
Komplement höhantering	1 700 kr per hektar
Komplement lieslätter	7 000 kr per hektar
Komplement lövtäkt	100 kr per styck
Komplement svårtillgängliga platser	1 000 kr per hektar

Vidare finns även möjligheten att söka miljöersättning för den som odlar fleråriga slåtter-, betes- eller frövallar (Jordbruksverket 2022). Detta stöd finns till för att främja hållbar odling och minska kväveläckage (Jordbruksverket 2022). Detta stöd kan ge 500 kr per hektar (Jordbruksverket 2022).

För flertalet stöd krävs ett åtagande (Jordbruksverket 2022). Detta innebär att lantbrukaren åtar sig att sköta marken enligt krav för stöden under en viss bestämd tid (vanligtvis 1 eller 5 år) för att ha rätt till ersättning (Jordbruksverket 2022).

Vidare finns två olika stöd att söka för de som håller nötkreatur. Nötkreatursstödet finns till för att gynna hållbar mjölk- och köttproduktion (Jordbruksverket 2022). Detta stöd betalas ut per djur som varit i företagets ägo under hela räkningsperioden (365 dagar). Ersättningsnivån för 2021 var 90 euro per djur för hela räkningsperioden. Beräkning av stödet för djur som inte varit i företagets ägo under hela denna period redovisas i tabell 5.

Tabell 5. Nötkreatursstöd (Jordbruksverket 2022).

Djur	Dagar du haft djuret under perioden 1 augusti 2021 - 31 juli 2022	Beräkning	Djurenheter du får stöd för
A	365	365/365	1
B	183	183/365	0,5
C	153	153/365	0,42
Summa och medeltal	701	701/365	1,92

Ett annat stöd är ersättning för utökad klövhälsovård på mjölkkor. Detta stöd kan ge 220 SEK per djurenhet, där 1 djurenhet motsvarar 1 nötkreatur över 24 månader i ålder (Jordbruksverket 2022).

4.3 Datainsamling

Till beräkningarna för de olika företagens förmåga till lönsamhet har sekundärdata observerats från olika aktörer inom lantbrukssektorn. För att data ska vara jämförbar mellan de ekologiska och konventionella företagen har åren 2018–2020 valts utifrån tillgänglig statistik mellan ekologisk och konventionell produktion. Genom att skapa ett snitt över en treårsperiod bidrar det till en mer verklighetsförankrad och långsiktig uppfattning än om endast ett enskilt år hade valts ut. Det produktionsområde som valts till grund för inhämtning av statistik till beräkningarna är Svealands slättbygder då de intervjuade företagen har sina lantbruksföretag belägna i detta område.

4.3.1 Datainsamling - växtodling

För de typgårdar som konstruerats har data använts med utgångspunkt i regionens förutsättningar att bedriva växtodling, där arealanvändning och genomsnittsskördar presenteras nedan i tabell 6 och 7. För att utforma en växtföljd som är möjlig att ha i praktiken, samt är representativ för produktionsområdet, har

de vanligaste förekommande grödorna valts ut från dataunderlaget i bilaga 2. Till följd av att gårdarna som konstruerats enbart har växtodling som inriktning, eller mjölkproducenter med avsalugrödor har antagandet gjorts att vårkorn odlas till fördel för havre då detta förekommer hos båda produktionsgrenarna, men som maltkorn eller foderkorn.

Tabell 6. Arealanvändning i Svealands slättbygder, antal hektar (Jordbruksverket 2022; egen bearbetning).

	Höstvete	Vårvete	Vårkorn	Foderärt, trindsäd och åkerböna	Höstraps	Träda	Vall
2018	89 725	31 215	105 739	16 217	15 279	58 626	33 709
2019	126 316	19 114	79 432	13 925	18 757	47 443	35 213
2020	121 679	20 036	78 066	14 634	14 900	49 758	33 973

Till grund för beräkningarna, som sker med hjälp av Agriwise, har genomsnittlig skörd i Svealands slättbygder under åren 2018–2020 observerats (bilaga 3). Den genomsnittliga skörden för höstvete kommer i beräkningarna att korrigeras med +1200 kg på den areal där det går att tillgodoräkna förfruktseffekt från höstraps och foderärt (Engström & Lindén 2006). Höstraps odlas på max 20% av den totala odlingsarealen till följd av att den inte bör odlas oftare än vart femte år (Jordbruksverket 2021c) och ärt odlas på maximalt 14% av den totala arealen då denna inte bör odlas oftare än vart sjunde år (Jordbruksverket 2016).

Tabell 7. Genomsnittsskördar i kg/hektar, Svealands slättbygder (Jordbruksverket 2022; egen bearbetning)

	Höstvete		Vårvete		Vårkorn		Höstraps		Foderärt		Vall, 3 skördar	
	Konv	Eko.	Konv	Eko.	Konv	Eko.	Konv	Eko.	Konv	Eko.	Konv	Eko.
2018	4 130	2 980	2 470	1 910	2 690	1 810	1 860	850	2 190	1 810	5 190	4 650
2019	7 350	4 780	4 850	3 160	5 050	3 030	3 210	1 650	3 450	2 710	6 280	6 350
2020	7 460	4 610	5 120	2 880	4 970	2 630	3 600	2 140	3 280	2 460	5 540	5 720
Snitt	6 130	4 123	3 923	2 650	4 113	2 490	2 793	1 546	2 893	2 326	5 670	5 573

För att genomföra beräkningar har prisstatistik för åren 2018–2020 inhämtats från Svenska Foder (se tabell 8, bilaga 3). Det priset som Svenska Foder presenterar är det slutpris som gällt för respektive år, utan ortsavdrag. Ett av de antaganden som gjorts för lantbruksföretagen är att om de väljer att odla en specifik gröda, exempelvis höstvete för kvarn, så kommer grödan att uppfylla de kraven på kvalitet (falltal, protein, tusenkornsvikt m.fl.) för att kunna säljas som just kvarnvete.

Tabell 8. Genomsnittliga priser, kr/kg, för åren 2018–2020 (Svenska Foder 2022, egen bearbetning).

	Höstvete, kvarn	Vårvete, kvarn	Vårkorn, foder	Vårkorn, malt	Raps	Foderärt
Konventionell	1,51 kr	1,64 kr	1,34 kr	1,57 kr	3,30 kr	1,84 kr
Ekologisk	2,17 kr	2,78 kr	2,14 kr	2,58 kr	8,02 kr	3,19 kr

4.3.2 Datainsamling - mjölkproduktion

För att jämföra förutsättningarna för lönsamhet mellan konventionell och ekologisk mjölgård har prisstatistik använts från Agriwise som ger en sammanvägd bild av flertalet mejerier som finns på den svenska marknaden (se tabell 9). Det pris som redovisas är det slutpris som lantbrukarna förväntas få för sin vara, inklusive efterlikvid och kvalitetstillägg, där varan uppfyller kravet för 4,2% fetthalt och 3,4% protein.

Tabell 9. Avräkningspriser för konventionell mjölk, kr/kg, för åren 2018–2020 (Arla 2022; egen bearbetning).

	Konventionellt	Ekologiskt
År	<i>Genomsnittligt a conto</i>	<i>Genomsnittligt a conto</i>
2018	3,61	4,52
2019	3,61	4,59
2020	3,73	4,31
Genomsnitt	3,65	4,47

För att kunna jämföra den genomsnittligt producerade mjölmängden för mjölkbesättningar i Sverige används begreppet energikorrigerad mjölk (ECM). Energitkorrigerad mjölk är när de olikheter som kan förekomma i fetthalts-procent och protein-procent tas i beaktande. Formeln för att beräkna ECM är $((383 \times \text{fett-}\% + 242 \times \text{protein-}\% + 783,2) / 3140) \times \text{kg mjölk} = \text{ECM kg}$. Det dataunderlag som gäller den genomsnittliga produktionen för ekologiska och konventionella besättningar är inhämtad från Växas kokontroll, vilket omfattar 66% av de mjölkkor som finns i Sverige (se tabell 10) (Växa 2022; LRF 2022).

Tabell 10. Avkastning per mjölkko i ECM kg (VÄXA 2022; egen bearbetning).

År	Konventionell	Ekologisk
2018	10 315	9 411
2019	10 586	9 684
2020	10 820	9 934
Genomsnitt	10 574	9 676

4.3.3 Datainsamling - övriga kostnader

De övriga kostnader som är direkt kopplade till driften presenteras i tabell 11 och 12. Dessa kostnader innefattar kostnad för energi, såsom el och drivmedel, samt vad den arbetskraft som behövs för att kunna genomföra driften, kostar i genomsnitt, inkl. skatt och sociala avgifter.

Tabell 11. Energikostnad. Diesel, kr per liter och el, öre per kWh (Drivkraft Sverige 2022; Agriwise 2022, egen bearbetning).

År	Pris	varav moms	Pris exkl. moms	Elpris
2018	15,51	3,10	12,41	96,43
2019	16,1	3,22	12,88	90,93
2020	14,47	2,89	11,58	67,33
Genomsnitt	15,36	3,07	12,29	84,90

Tabell 12. Kostnad för arbetskraft, kr/timme (Agriwise 2022; egen bearbetning).

År	Timlön, växtodling	Timlön, mjölk
2018	225	239
2019	230	243
2020	232	245
Genomsnitt	229,00	242,33

4.4 Empirisk insamling i form av intervjuer

Intervjuer har gjorts med fyra företagare som har en liknande produktion och liknande förutsättningar för att kunna få ett material som är komparativt. Två av de intervjuade gårdarna arbetar endast med växtodlingsproduktion, där en av de intervjuade odlar enligt KRAV:s principer, och den andre konventionellt. De andra två intervjuade gårdarna bedriver mjölkproduktion samt växtodling varav en producerar enligt KRAV:s principer och den andre konventionellt. Samtliga företagare är anslutna till Lantmännen, och mjölkproducenterna är även medlemmar i Arla.

Fallgård 1

Gården är belägen i Svealands slättbygdsområde och ägs av två syskon. De förvärvade gården 2015 och producerar ekologisk mjölk samt växtodling. Idag brukas ca 2 000 hektar, varav 600 av dessa utgörs av vall. Gården har bedrivit KRAV-märkt produktion sedan förvärvet.

Fallgård 2

Företaget producerar konventionell mjölkproduktion och växtodling, samt är belägen i Svealands slättbygdsområde. Gården drivs av två syskon och har gått i arv i generationer med start 150–200 år tillbaka. De brukar ca 600 hektar där de äger ungefär hälften och arrenderar resterande del.

Fallgård 3

Gården är belägen i Svealands slättbygdsområde och drivs av en lantbrukare. Företaget bedriver växtodling inom ramarna för KRAV:s regler och odlar en areal om ca 300 hektar. Gården har bedrivit uteslutande KRAV-märkt odling sedan 2015.

Fallgård 4

Även denna gård är belägen i Svealands slättbygdsområde och drivs av en lantbrukare. Företaget bedriver konventionell växtodling på en areal om ca 250 hektar.

Tabell 13. Faktorer och tillvägagångssätt som påverkar beslut (egen bearbetning).

Fallgård	Faktorer för att ta beslut av större karaktär	Tillvägagångssätt för att ta beslut av större karaktär
1	Pengar, sista raden och att gå med vinst.	Sitta ner och diskutera, flera gånger om. Räkna på det flera gånger. Magkänsla och öppna diskussioner är centralt.
2	Lönsamhet, när något blir för dyrt eller kostsamt är det dags att göra en ny investering i något nyare. Men ibland är det inte endast vad som ekonomiskt sett gynnar verksamheten bäst, utan vad som får produktionen att flyta på smidigt.	Mer magkänsla än att rita ner olika beslutsalternativ på papper. Diskuterar alltid prisfrågor och liknande tillsammans innan beslut tas.
3	Borde vara rent ekonomiska skäl, men stämmer inte alltid överens med verkligheten. Mycket osäkerhet i stora beslut.	Svårt att räkna på framtiden då vad som helst kan hända. Men försöker räkna på intäkter och kostnader, och samtidigt minimera risken. Även magkänslan av när det "är dags" påverkar tillvägagångssättet vid beslut.
4	Investeringsbeslut styrs ofta av när något behöver bytas ut då det inte fungerar längre. Försöker ändå hålla investeringskostnaden så låg som möjligt.	Har ingen utarbetad process. Det tar ofta lång tid att fatta beslut, tycker det är jobbigt.

Under intervjuerna frågades respondenterna om vilka faktorer som påverkar beslut av större karaktär, med andra ord är beslut som fattas näst intill dagligen inte relevanta. Vidare fick de även frågan om hur deras beslutsprocess vanligtvis såg ut. Svaren på dessa frågor anges kortfattat ovan i tabell 13. Samtliga intervjuade företagare angav någon typ av ekonomiska incitament när de gällde att ta beslut av större karaktär. Däremot var det bara en av gårdarna som uttryckligen angav att det var ekonomin och att gå med vinst som främst styrde besluten. När det gällde själva beslutsprocessen var det ingen av de intervjuade företagarna som ansåg att de följde en viss modell och särskilda steg. Samtliga gick på magkänsla och ett fåtal av dem räknade på vad ett särskilt beslut skulle ha för påverkan på produktionen och lönsamheten. Vad alla fyra intervjuade företagare också angav var att tidigare gjorda investeringar och liknande beslut gör nästkommande beslut av liknande karaktär enklare att genomföra.

Tabell 14. Synsättet på företagets lönsamhet (egen bearbetning).

Fallgård	Hur synsättet på företagets lönsamhet är
1	Utför budget varje år samt uppföljning av dessa. Räknar på olika produktionsinriktningar och andra ändringar för att undersöka hur resultatet kan komma att ändras.
2	Försöker att alltid ta så krasst ekonomiska beslut som möjligt. Försöker se över produktionens intäkter och kostnader med jämna mellanrum. Men lätt att i efterhand kunna säga vad som hade kunnat varit bättre.
3	Lönsamheten är viktig, men hade kunnat vara mer aktiv med att räkna på lönsamheten och använda olika modeller. Men försöker se över intäkts- och kostnadssidan.
4	Kan göra bättre lönsamhetsberäkningar än vad som görs i dagsläget. Reflekterar över kostnader och intäkter.

I tabell 14 anges de intervjuade lantbrukarnas synsätt på företagets lönsamhet och om de på något vis aktivt arbetar med detta. Här var det främst fallgård 1 som angav att de aktivt arbetar med budget och uppföljning. Även resterande fallgårdar angav att de med jämna mellanrum såg över intäkts- och kostnadssidan, men antagligen med olika tillvägagångssätt och frekvens. Det bör även tilläggas att fallgård 1 var den enda av de intervjuade som hade en universitetsutbildning där denna typ av kalkylering har undervisats.

Tabell 15. Inställning till ekologisk respektive konventionell produktion (egen bearbetning).

Fallgård	Inställningen till ekologiskt	Inställningen till konventionellt
1	Förr tjänade man pengar på ekologisk produktion, det gör man fortfarande, men inte lika mycket längre. Ingen ideologisk syn på ekologiskt. Tycker det är ett roligt odlingssätt eftersom man jobbar mycket mekaniskt på marken, samt att det finns en press att göra ett bra jobb, annars straffar det sig.	Funderar skarpt på att ställa om till konventionellt. Hade sparat mycket pengar på logistikkostnader, samt tid och personal. Räknar årligen på det. Kommer göra det som ger bäst resultat i längden.
2	Mer pappersarbete samt mer arbete för att få bra skördar. Det kräver mer av brukaren. Lyckas man inte så finns det inga reträttvägar om en gröda blir dålig. Misstänker att det inte är kul att se hur ogräsen växer över grödan.	Enklare arbetsätt. Tillfredsställande att odla när grödorna ser fina ut.
3	Bättre priser på ekologiskt producerade råvaror. Sysslade med parallellodling ett tag, men det var bara krångligt.	Ingen ideologisk åsikt emot konventionell produktion. Tyckte inte om att handskas och arbeta med kemiska medel. Men kan tänka sig att gå tillbaka till konventionellt om priserna blir för dåliga för den ekologiska odlingen.
4	Ingen ideologisk åsikt. Anser att det är lättare med ekologisk produktion för de som har djur. De som inte har djur måste köpa in ekologisk gödsel vilket kan bli väldigt dyrt. Tycker även att ekologiska fält ser tråkiga ut med sämre bestånd och mer ogräs.	Roligt med fina och rena bestånd. Enklare och smidigare produktionssätt jämfört med ekologiskt.

I tabell 15 anges lantbrukarnas inställning till ekologisk samt konventionell produktion. Av samtliga företagare var det ingen som hade ett tydligt ideologiskt synsätt mot vare sig ekologisk eller konventionell produktion. Det hade alla egna synsätt på hur de olika produktionssätten kunde ge svårare eller enklare möjligheter för driften, samt hade tagit ett aktivt val över det brukningsätt som de själva använder.

5. Resultat

5.1 Resultatberäkningar

De gårdar som lönsamhetsberäkningarna applicerats på har konstruerats efter vissa antaganden och förutsättningar. Förutsättningarna för gårdarna är att de är belägna i Svealands slättbygder, brukar totalt 300 hektar åkermark, varav 150 hektar är arrenderat. Arrendepriiset i området är satt till 2500 kr per hektar, efter utsago från de lantbrukare som intervjuats. Lönsamhetsberäkningarna förutsätter även att gårdarna har de maskiner, byggnader och övriga inventarier som krävs för att kunna bedriva den produktionsinriktning som gården blivit tilldelad i beräkningarna. De olika gårdarna jämförs enbart utifrån deras förmåga till lönsamhet. Därmed tas endast de intäkter och kostnader som är direkt kopplade till driften med i beräkningarna. Detta innebär att externa kostnader utan direkt koppling till driften, såsom telefon, förbrukningsmaterial, fortbildning m.fl. exkluderas från resultaträkningen. Resultatet presenteras innan finansiella poster och eventuella avskrivningar då dessa är unika för respektive verkligt företag, och således inte rättvist går att estimeras.

De täckningsbidrag som presenteras är de som ligger till grund för den lönsamhetsberäkning som skett. Dessa siffror presenteras utifrån täckningsbidraget. I tabell 16 presenteras TB2, alltså har kostnaden för arbete tagits med i beaktning för täckningsbidraget.

Tabell 16. Täckningsbidrag i kr (TB2) per produktionsenhet (Agriwise 2022, egen bearbetning).

	Konventionell	Ekologisk
Höstvete, kvarn	4 260	536
Höstvete, god förfrukt, kvarn	5 060	2 754
Vårkorn, malt	2 473	3 109
Vårkorn, foder	-5 086	-5 490
Höstraps	5 013	6 364
Träda/Gröngödning	-961	-961
Vårvete	678	923
Foderärt	698	5 469
Mjölko	13 300	17 660
Rekryteringskviga	-14 503	-267
Ensilage, 3 skördar	-6 243	-6 157
Åkerbete	-2 952	-4 038

För vilka grödor de olika gårdarna bör ha i sin växtföljd (se tabell 17) har statistik för de vanligaste grödorna i produktionsområdet Svealands slättbygder använts (tabell 6). Utifrån det urvalet av grödor har därefter täckningsbidraget (tabell 16) legat till grund för vad som odlas, utöver det eventuella foderbehov som finns på gården enligt kalkylerna.

Till följd av begränsade data att tillgå gällande prisstatistik och skördemängd gällande vallfrö, odlar de ekologiska företagen all areal med spannmål och oljeväxter, även om detta inte är optimalt ur ett växtföljdsperspektiv. Valet rörande detta är för att på ett mer rättvist sätt visa den ekologiska gårdens förmåga till lönsamhet, utan att ta åkermark ur produktion för att istället använda den till träda eller gröngödsling, som bara medför en kostnad kortsiktigt.

För de gårdar som bedriver produktion med djur har antalet djur som hålls på gården legat till grund för den areal som används till foderproduktion. För övrig areal har den gröda som ger bäst täckningsbidrag, tillsammans med växtföljdsbegränsningar för raps och ärt, använts för att skapa en växtföljd som ger bäst lönsamhet från historiska data.

Tabell 17. Antal produktionsenheter, i hektar och styck (Agriwise 2022, egen bearbetning.)

	Växtodling		Mjölproduktion	
	Konventionell	Ekologisk	Konventionell	Ekologisk
Höstvete, kvarn	90 ha	-	-	-
Höstvete, god förfrukt, kvarn	60 ha	47,5 ha	22,5 ha	-
Vårkorn, malt	75 ha	90 ha	-	-
Vårkorn, foder	-	-	70 ha	75 ha
Havre, gryn	-	60 ha	-	-
Höstraps	60 ha	60 ha	22,5 ha	50 ha
Träda/Gröngödsning	15 ha	-	15 ha	-
Vårvete	-	-	-	-
Foderärt	-	42,5 ha	15 ha	-
Ensilage, 3 skördar	-	-	150 ha	135 ha
Åkerbete	-	-	20 ha	40 ha
Mjölko	-	-	120 st	120 st
Rekryteringskviga	-	-	86 st	91 st

Nedan följer en sammanställning av det totala gödningsbehovet samt den drivmedelsförbruknings de olika företagen har för att kunna genomföra sin produktion (tabell 18). Gödningsbehovet är det som med hjälp av Agriwise kalkylerats för att uppnå den genomsnittliga skörden för området i enlighet med

tabell 7. De typgårdar som håller djur har möjlighet att tillgodoräkna sig naturgödsel från djurbesättningarna vilket ger ett lägre behov av handelsgödsel.

Tabell 18. Behov av handelsgödsel i kg och drivmedel i liter (Agriwise 2022, egen bearbetning).

	Växtodling		Mjolkproduktion	
	Konv.	Eko.	Konv.	Eko.
N (kväve)	38 550	15 245	35 143	11 715
P (fosfor)	4 995	2 968	1 810	1 350
K (kalium)	4 125	1 160	1 300	450
Drivmedel (diesel)	17 601	15 039	20 271	18 928

En förenklad resultaträkning har upprättats ur den faktiska resultaträkningen för de olika hypotetiska företagen för att med enkelhet kunna se den skillnaden som kan finnas i lönsamhet mellan certifierade och icke-certifierade lantbruksföretag (se tabell 19). Förklaringarna till de olika posterna i den förenklade resultaträkningen återfinns i bilaga 4.

Tabell 19. Resultaträkning, förenklad (Agriwise 2022, egen bearbetning).

Benämning	Växtodling		Mjolkproduktion	
	Konventionell	Ekologisk	Konventionell	Ekologisk
Rörelseintäkter				
Växtprodukter	2 986 285	3 318 850	524 548	1 019 256
Mjolk- och nötköttsproduktion	-	-	5 354 124	5 605 858
Övriga rörelseintäkter	609 900	609 900	609 900	609 900
Summa intäkter	3 596 185	3 928 750	6 488 572	7 235 014
Rörelsens kostnader				
Råvaror och förnödenheter	1 133 979	1 484 718	2 000 404	2 375 856
Handelsvaror	866 414	741 574	1 036 073	973 079
Övriga externa kostnader	-	1 980	20 966	22 982
Personalkostnader	251 900	251 900	1 045 440	1 093 840
Summa kostnader	2 252 293	2 480 172	4 102 883	4 465 757
Rörelseresultat innan finansiella poster och avskrivningar	1 343 892	1 448 578	2 385 689	2 769 257

6. Diskussion

6.1 Motivations- och beslutsteorier

I studiens teoretiska ramverk har diverse motivations- och beslutsteorier redovisats för att ge en grundläggande förståelse för hur beslut tas i praktiken. Empiriinsamlingen har vidare fokuserat på att undersöka beslut av större karaktär, med särskilt fokus på ekologisk respektive konventionell produktion, samt företagets lönsamhet.

Martin-Clouaire (2017) belyste att lantbrukare många gånger tar beslut som inte anses vara strikt ekonomiskt rationella, till följd av ytterligare faktorer som spelar en roll i beslutsprocessen. Genomförda intervjuer i studien bekräftar vidare denna tes då lantbrukarna frekvent tog beslut som inte var strikt ekonomiskt rationella, men som istället gynnade driften eller av någon annan anledning föredrogs. Enligt Martin-Clouaire (2017) var en av de ytterligare beskrivna faktorerna som styrde beslut bort från ekonomisk rationalitet, bristande kunskap, vilket bekräftades från denna studiens empiriinsamling. De intervjuade företagen bedrev lantbruk av olika karaktär och besatt olika typer av kunskap, vilket möjliggjorde särskiljande angående vilka lantbrukare som tog beslut ur ett mer affärsmässigt och ekonomiskt rationellt perspektiv, respektive de som inte gjorde det. Vad som vidare kan tänkas påverka denna faktor är graden av utbildning. De som ingående granskade olika affärsalternativ och förlitade sig mer på ekonomiska faktorer hade en högre utbildningsgrad än de som tog beslut som inte var strikt ekonomiskt rationella.

I studiens empiriinsamling har lantbrukarnas beslutsprocesser undersökts och analyserats. Enligt Öhlmér (1998) följer lantbrukare en beslutsmodell bestående av fyra processer som vidare innehåller ett antal subprocesser (se tabell 1) vid beslutssituationer. När frågan ställdes till studiens respondenter om hur de gick tillväga vid beslutsfattande ansåg inte någon av lantbrukarna att de hade ett särskilt tillvägagångssätt. Vid vidare följdfrågor angav hälften av de intervjuade att de hade ett system där de satt ner tillsammans och ingående diskuterade olika alternativ innan beslut togs. Annars följer de många gånger sin magkänsla vid beslutsfattande, utan någon särskild beräkning eller analys. Öhlmér (2001) samt Lindblom & Lundström (2014) är överens om att lantbrukares beslutsfattande sker utifrån tumregler, magkänsla och tidigare erfarenheter, snarare än att följa en modell från steg till steg. Vad som däremot inte går att förneka är det faktum att det är fullt möjligt att någon typ av beslutodell faktiskt följs, om än omedvetet

från lantbrukarnas sida. Likt Martin-Clouaire (2017) som beskrev kunskap som en av de faktorer som styrde beslut bort från att vara strikt ekonomiskt rationella, är det vidare fullt möjligt att samma faktor bidrar till att lantbrukarna inte kan beskriva sitt beslutsfattande med hjälp av beslutsteoretiska begrepp. Utifrån deras perspektiv kan de förlita sig enbart på magkänsla, medan om en beslutsforskare hade analyserat beslutsförloppet hade mycket väl en stegvis process varit möjlig att observera.

Inom beteendeforskning har det visats att resultat kan skilja sig mellan intervjuer och rena fältstudier (Patton 2002; Goodman et al. 2012 via Lindblom & Lundström 2014). Vid intervjuer har inte forskarna tillgång till lantbrukarnas förstahandsupplevelser vid beslutsfattandet, utan endast vad de väljer att i efterhand ange att de gjorde och tänkte. Många gånger är det en väsentlig skillnad mellan vad människor säger att de gör jämfört med vad de faktiskt gör (Patton 2002; Goodman et al. 2012 via Lindblom & Lundström 2014). Därför bör denna typ av intervjubaserade studier läsas med vetskapen om en viss felmarginal, alternativt kompletteras med fältbaserade studier inom ämnet.

En omställning till eller från ekologisk och KRAV-märkt produktion är ett långsiktigt beslut som kommer påverka företaget väsentligt på många plan, vilket gör det till ett strategiskt beslut och kräver mer av beslutstagaren jämfört med beslut av mer taktisk eller operativ karaktär (Lindblom & Lundström 2014). Därmed krävs en stor del information samt krävande tidsåtgång innan beslutet tas om en omställning är värd att göra eller inte. Eftersom ett vanligt antagande är att det bästa beslutet tas av den som fattar konsekventa och rationella beslut genom tydligt värdemaximerande mål, krävs därmed fullständig information (Judge & Robins 2013). Fullständig information är i praktiken i stort sett omöjlig att nå, men genom grundlig informationssökning ger det beslutsfattaren förutsättningarna att komma så nära fullständig information som möjligt. Av de fyra intervjuade företagarna var det endast en som i dagsläget övervägde en omställning. Denna övervägning har pågått under ett par års tid, och är inte färdig än. Företagaren besitter kunskap beträffande att denna beslutskaraktär kräver noggrann informationssökning samt är ytterst tidskrävande.

Ett alternativ att undersöka lantbrukarnas bakomliggande faktorer till en omställning kan göras genom Gilad & Levines (1986) push och pull-teori. Tolkat ur genomförda intervjuer i denna studie har samtliga omställningar genomsyrats av mer pull- än pushfaktorer. Att se en bättre lönsamhet i ett annat arbetssätt och då göra en förändring i produktionen är att se som en pullfaktor. Om nuvarande arbetssätt däremot inte hade gett någon lönsamhet och en omställning var det enda sättet att få verksamheten att gå runt, hade omställningen å andra sidan influerats av push-faktorer.

6.2 Investeringsteorier

Likt ovan presenterade analys angående lantbrukares icke-rationella beslutsfattande, har flertalet forskare dragit liknande slutsats gällande investeringar. Lund & Olsen (2009) samt Sandbichler et al. (2013) visar att processen rörande investeringsbeslut påverkas av fler faktorer än endast strikt ekonomiska sådana. Många gånger spelar lantbrukarens egna tillfredsställelse och livskvalitet en väsentlig roll (Sandbichler et al 2013). Detta synsätt bekräftas av studiens empiriska datainsamling där lantbrukarna tog hänsyn till fler faktorer än endast strikt ekonomiska sådana vid investeringar. Samtliga uppgav under intervjuerna att de reflekterade över företagets lönsamhet, men endast en företagare påstod sig aktivt arbeta med en budget och uppföljning av denna varje år, samt planerade för långsiktiga investeringsmöjligheter. Majoriteten av de intervjuade lantbrukarna gjorde investeringar först när de ansåg att det var nödvändigt, exempelvis om en maskin var i behov av utbyte, stall eller andra byggnader behövde rustas upp eller om grannen skulle sälja mark som var av intresse.

Enligt Ihli et al (2013) lär sig lantbrukare av tidigare gjorda och upprepade investeringar. Det vill säga, desto fler investeringar en lantbrukare gjort, desto större är chansen att nästkommande investeringsbeslut blir ett lyckat sådant. Utifrån studiens intervjuer kan författarna känna igen denna analys. De lantbrukare som tidigare gjort stora och många investeringar uppfattades som mer insatta i dels investeringsprocessen, men planerade även för eventuella framtida investeringar och dess påverkan på driften och företagets resultat och lönsamhet.

De lantbrukare som bedrev ekologisk och KRAV-märkt produktion ansågs vara aningen mer insatta i investeringsbeslut och företagets lönsamhet utifrån studiens intervjuer. Detta kan vara en följd av att de någon gång aktivt har tagit beslutet att ställa om hela produktionen till KRAV. Det är inte endast en omställning som påverkar brukningssättet, utan inklusive företagets resultat och lönsamhet. Omställningen gjordes med förhoppningen om ett förbättrat resultat. Däremot, till följd av dagens nedgång av inköpspriser av ekologiska råvaror (Wichmann 2020) befinner sig en av de intervjuade lantbrukarna i en beslutsprocess huruvida en omställning till konventionellt ska göras eller inte. I detta fall är det företagets framtida lönsamhet för respektive val som kommer avgöra beslutet. Det alternativ som över tid kommer ge högst lönsamhet är det som föredras.

6.3 Sammanvägd diskussion av intervjuer och lönsamhetsberäkningar

Sett till de lönsamhetsberäkningarna gjorda i studien finns betydande information att hämta. Sett till de företag som endast bedriver växtodling utläses ett resultat innan finansiella poster och avskrivningar 1 343 892 kr för konventionell produktion, samt ett resultat på 1 448 578 kr för ekologisk produktion. Detta innebär ett högre resultat om ca 105 000 kr årligen. Ett högre resultat, men inte ett belopp som anses vara avgörande för beslut om omställning för ett företag av denna storlek. För mjölkproducenterna utläses en större resultatskillnad. För konventionell produktion visas ett resultat om 2 385 689 kr, samt ett resultat om 2 769 257 kr för ekologisk produktion. Detta ger en skillnad i resultat om ca 384 000 kr. Ett belopp som är mer betydande om möjlig att lägga vikt vid angående beslut om omställning eller produktionsinriktning. Det bör även uppmärksammas att avsalupriser för respektive gröda och produkt är väsentligt för dessa resultat, såväl som priser för gödningsmedel. När dessa priser ändras endast några ören, påverkar det resultatet betydligt mer. För att det ekologiska lantbruket ska kunna göra den vinst som görs idag krävs högre avsalupriser jämfört med konventionellt producerade produkter. Enligt inhämtad statistik från åren 2018–2020 avkastar den konventionella växtodlingen i genomsnitt 45% mer än den ekologiska, samt att den konventionellt producerade mjölken avkastar runt 9% mer än den ekologiska. Därmed är inte skillnaden i mjölkavkastning betydande. Däremot skiljer sig mjölkpriset då avräkningspriset är 0,82 kr högre för ekologiskt jämfört med konventionellt, vilket ur denna aspekt spelar en stor roll i det högre resultatet för ekologiskt.

Utifrån studiens konstruerade modeller bör det beaktas att det är fiktiva gårdar, och anger därmed inte verkligheten för befintliga lantbruksföretag. För vissa företag med sina originella förhållanden kan ett brukningssätt visa sig vara mer lönsamt, samtidigt som för ett annat företag med andra förutsättningar har ett helt annat brukningssätt som det mest lönsamma. Utifrån genomförda intervjuer görs även tolkningen att intresse är viktigt för att verksamheten ska fungera. Ett lantbruksföretag där brukaren är intresserad, både av verksamheten och att utveckla den, har sannolikt större möjlighet att göra bättre resultat än ett företag där brukaren inte är intresserad av detta. Brukningssätten för ekologiskt jordbruk jämfört med konventionellt kräver i regel mer av brukaren. En av de intervjuade företagarna angav att denne ansåg att arbeta mekaniskt med marken var roligt. Det ställer krav på brukaren att göra ett bra och ordentligt jobb, vilket är roligt när det senare visas i resultaten. Båda de intervjuade konventionella företagarna ansåg att kostnaden för att producera enligt ekologiska metoder var för hög. De bedömde att arbetet för att få bra avkastning och fina fält var för mycket i förhållande till

vad det ger tillbaka, med risken för sämre avkastning om förebyggande åtgärder inte är tillräckligt.

7. Slutsatser

Syftet med studien var att undersöka lantbrukarnas inställningar angående omställning till ekologiskt eller konventionellt lantbruk, samt att bidra med ekonomiskt belägg angående detta. För att nå syftet formulerades de forskningsfrågor som angavs tidigare i kapitel 1.

- *Vilka faktorer spelar störst roll för omställning till ekologiskt respektive konventionellt lantbruk?*

Sammanfattningsvis visar studiens resultat att lönsamhet och ekonomiska motiv är det som spelar störst roll i valet för en omställning. Lantbrukarna fann en ekonomisk fördel i att bruka enligt de principer som de idag gör, eller försöker finna ett annat alternativ som kan bli mer lönsamt i längden. De som hade valt att ställa om till ekologiskt gjorde det tack vare högre avsalupriser på ekologiskt producerade råvaror. Ingen av de intervjuade lantbrukarna hade valt att producera enligt ett visst tillvägagångssätt på grund av ideologiska skäl. Däremot såg lantbrukarna som producerade enligt ekologiska principer en fördel i att inte behöva hantera kemikalier. Samtidigt som lantbrukarna som producerade konventionella produkter såg fördel i att arbeta enligt enklare principer och kunde vara trygga i att arbetet de utförde gav resultat.

- *Ur ett företagsekonomiskt perspektiv; vilka faktorer bidrar till att ekologisk respektive konventionell produktion är mer eller mindre lönsam?*

Historiskt sett har avsalupriser på ekologiskt producerade produkter varit betydligt högre än produkter producerade enligt konventionella metoder. Idag är denna prisskillnad inte lika stor. Detta synes bland annat till antalet företag som väljer att ställa om till ekologiskt, som har minskat markant de senaste åren. Sett till mjölkpriset som ett snitt för åren 2018–2020 betalas 3,65 kr/kg för konventionellt producerad mjölk, samtidigt som det betalas 4,47 kr/kg ekologiskt producerad mjölk (Agriwise 2022). Sett till utvecklingen av priset dessa tre år, har priset på konventionell mjölk stigit, medan priset på ekologisk mjölk har sjunkit. En reflektion är därmed att den ekonomiska vinsten att producera ekologiskt inte är lika stor som den varit tidigare. Utifrån lönsamhetskalkylerna i kapitel 4 gör de företag som endast ägnar sig åt växtodling relativt lika resultat oavsett om de odlar ekologiskt eller konventionellt. För de företag som producerar mjölk- samt växtodling fanns en mer betydande skillnad i lönsamhet enligt kalkylerna i denna studie. Det visade sig vidare att avsalupriser för producerade produkter, samt gödningspriser är väsentliga parametrar som avsevärt kan påverka resultaten för samtliga produktionsinriktningar.

Referenser

Böcker

- Aliev, R. A., & Huseynov, O. H. (2014). *Decision theory with imperfect information* (Vol. 10). World Scientific
- Alvesson, M., & Sköldbäck, K. (2008). *Tolkning och reflektion. Vetenskapsfilosofi och kvalitativ metod. Andra upplagan. Studentlitteratur, Lund.*
- Bakka, J. F., & Fivelsdal, E. (2014). *Organisationsteori: struktur, kultur, processer. 6. uppl. Djøf Forlag*
- Bryman, A., Bell, E. (2011). *Företagsekonomiska forskningsmetoder. 3. uppl. Liber AB*
- Ljung, L. & Glad, T. (1991). *Modellbygge och simulering. Lund. Studentlitteratur*
- Robbins, S.P. and Judge, T.A. (2013) *Organizational Behavior. 15th edition, Pearson, Boston.*

Internet

- Baker, S. E., & Edwards, R. (2012). Advice from the experts: how many qualitative interviews is enough?
https://www.researchgate.net/publication/277858477_How_many_qualitative_interviews_is_enough
- Eklund, J.E. (2013). *Theories in investment: a theoretical review with empirical applications. Swedish Entrepreneurship Forum. 2013:22.*
http://entreprenorsforum.se/wpcontent/uploads/2013/03/WP_22.pdf [2022-02-22]
- Ekofakta (2021). *Nationella riktlinjer för ekologisk produktion version 6. 2021.*
<https://nationellariklinjer.ekofakta.se/unit/nr-edition/74e1f710-7470-4f01-8535-582d3467df59> [2022-02-08]
- Ekologiska Lantbrukarna (2020). *Ekologiska lantbruksbarometern 2020. Ekologiska lantbrukarna.*
- Ekoweb (2020). *Ekologisk livsmedelsmarknad. Ekoweb.*
<http://www.ekoweb.nu/attachments/67/68.pdf>
- Engström, L & Lindén, B (2006). *Höstraps, havre och ärter som förfrukter till*

- höstvetete – inverkan på kvävedynamiken i marken och på vetets avkastning.* (Rapport 4:2006). Skara: Sveriges Lantbruksuniversitet.
<https://pub.epsilon.slu.se/3278/1/porapp4.pdf>
- Eriksson, A-K (2021). Färre bönder ställer om till ekologiskt. *SVD Näringsliv*. 9 maj. <https://www.svd.se/a/1BE0ge/farre-bonder-staller-om-till-ekologiskt>
- Europeiska Kommissionen (2021a). *Ekologiskt jordbruk - översikt*.
https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/organic-farming/organics-glance_sv.
- Europeiska Kommissionen (2021b). *Ekologisk produktion och ekoprodukter*.
https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/organic-farming/organic-production-and-products_sv [2022-02-02]
- Gilad, B., Levine, P. (1986). A behavioral model of entrepreneurial supply. *Journal of small business management*, 24 (4) ss. 44-53.
- Gohde, H (2019) Ekologiskt mer lönsamt än konventionellt. *LandLantbrk*, 10 juni. <https://www.landlantbruk.se/lantbruk/ekologiskt-mer-lonsamt-an-konventionellt/> [2022-02-15]
- Gordon, M. J. (1992). The neoclassical and a post Keynesian theory of investment. *Journal of Post Keynesian Economics*, 14(4), 425-443.
<https://www.jstor.org/stable/4538308>
- Guest, G., Bunce, A., & Johnson, L. (2006). How many interviews are enough? An experiment with data saturation and variability. *Field methods*, 18(1), 59-82.
https://www.researchgate.net/publication/249629660_How_Many_Interviews_Are_Enough
- Haque, M. F., Haque, M. A., & Islam, M. (2014). Motivational Theories-A Critical Analysis. *ASA University Review*, 8(1).
<http://www.asaub.edu.bd/asaubreview/data/v8n1sl5.pdf>
- Hansson, H. (2008). How can farmer managerial capacity contribute to improved farm performance? A study of dairy farms in Sweden. *Acta Agriculturae Scand Section C*, 5(1), 44-61.
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/16507540802172808>
- Heinze, S., & Vogel, A. (2017). Reversion from organic to conventional agriculture in Germany: an event history analysis. *German Journal of Agricultural Economics*, 66(670-2020-966), 13-25.
https://literatur.thuenen.de/digbib_extern/dn054064.pdf
- Hennink, M. M., Kaiser, B. N., & Marconi, V. C. (2017). Code saturation versus meaning saturation: how many interviews are enough?. *Qualitative health research*, 27(4), 591-608.
<https://doi.org/10.1177/1049732316665344>
- Hochstein, A. (2018). The Accelerator Theory in a Keynesian Framework Does

- Not Work. *International Advances in Economic Research*, 24(2), 199-200. DOI: 10.1007/s11294-018-9676-x
- Hussainy, S. S. (2020). Review on Motivational Theories & Models: Its application for Employees' Retention in Organizations. *International Journal of Business and Applied Social Science*, 6(1), 40-46. DOI:10.33642/ijbass.v6n1p5
- Kaustinen, J. (2016). *Formella styrmedel i medelstora företag*: Vasa Yrkehögskola. Ekonomistyrning. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201605198740>
- Kirchmann, H., Bergström, L., Kätterer, T., & Andersson, R. (2017). Ekologisk odling Framtidens lantbruk eller återvandsgränd. https://pub.epsilon.slu.se/14196/7/kirchmann_h_et_al_170323.pdf
- Kirkwood, J. (2009). Motivational factors in a push-pull theory of entrepreneurship. *Gender in Management: An International Journal*, vol 24, ss. 346 - 364. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/17542410910968805/full/html>
- KRAV (2020a). *Regler 2022*. <https://regler.krav.se/regler2022> [2022-02-10]
- KRAV (2020b). *Betesguiden*. https://www.krav.se/cdn.triggerfish.cloud/uploads/sites/2/2020/06/betesguiden_ett_hjalpmedel_for_tillampning_av_kravs_betesregler_for_mjolkkor.pdf [2022-02-10]
- KRAV (2021a). *SVT:s program om KRAV*. <https://www.krav.se/aktuellt/uppdraggranskning/> [2022-01-25]
- KRAV (2021b) *KRAV-märkt*. <https://www.krav.se/krav-markt/> [2021-02-09]
- KRAV (2021c). *Om oss*. <https://www.krav.se/om-oss/> [2021-02-09]
- KRAV (2021d). *Bli KRAV-certifierad*. <https://www.krav.se/foretag/bli-kravcertifierad/> [2022-02-10]
- KRAV (2021e). *Licenspriser 2022*. <https://www.krav.se/foretag/bli-krav-certifierad/licenspriser/#vaxt> [2022-02-10]
- Kumar, J. (2015). Estimation of Investment Function using Accelerator Theory. *International Refereed Research Journal*, 6(5), 179-184. https://www.researchgate.net/publication/312303715_Estimation_of_Investment_Function_using_Accelerator_Theory
- Ihli, H. J., Maart-Noelck, S. C., & Musshoff, O. (2014). Does timing matter? A real options experiment to farmers' investment and disinvestment behaviours. *Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, 58(3), 430-452. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/1467-8489.12028>

- Jacobsson, G. (2010). Abduktion--En forskningsmetod för psykodynamiska psykoterapeuter. *Matrix*, 27(4), 324-347.
https://www.researchgate.net/publication/225284291_Abduktion_---_En_forskningsmetod_for_psykodynamiska_psykoterapeuter
- Jordbruksverket (2005). *Svenskt jordbruk i siffror 1800-2004*. Statistikrapport 2005:6. Jordbruksverket
http://djur.jordbruksverket.se/webdav/files/SJV/Amnesomraden/Statistik,%20fakta/Annan%20statistik/Statistikrapport/20056/20056_om_statistiken.htm [2022-01-31].
- Jordbruksverket (2016). *Ekologisk odling av ärtor*. Jönköping: Jordbruksverket.
[jo16_10.pdf \(jordbruksverket.se\)](http://www.jordbruksverket.se/jo16_10.pdf)
- Jordbruksverket (2021a). *Ekologisk växtodling 2020*.
<https://jordbruksverket.se/om-jordbruksverket/jordbruksverkets-officiella-statistik/jordbruksverkets-statistikrapporter/statistik/2021-05-19-ekologisk-vaxtodling-2020#h-Antalforetagmedekologisktbrukadjordbruksmark> [2022-01-25]
- Jordbruksverket (2021b). *Ersättningar för ekologisk produktion och omställning till ekologisk produktion 2022*. [2022-02-09]
- Jordbruksverket (2021c). *Höstraps*. Jönköping: Jordbruksverket.
[ovr279v2.pdf \(jordbruksverket.se\)](http://www.jordbruksverket.se/ovr279v2.pdf)
- Jordbruksverket (2022). *Stöd*.
[Stöd till lantbrukare och verksamma på landsbygden - Jordbruksverket.se](http://www.jordbruksverket.se/Stod_till_lantbrukare_och_verksamma_pa_landsbygden) [2022-02-24]
- Lantmännen (2021). *Ekologiskt och konventionellt*.
<https://www.lantmannen.se/hallbar-utveckling/viktiga-fragor/eko-och-konventionellt/> [2022-02-01]
- Lindblom, J., Rambusch, J., Ljung, M., & Lundström, C. (2013). Decision Making in Agriculture-Farmers' Lifeworld in Theory and Practice. *Extension Education Worldwide*, 177. urn:nbn:se:his:diva-9609
- Lindblom, J., & Lundström, C. (2014). *Lantbrukares beslutsfattande och lantbruksrådgivning: en förstudie (DEMIPROF)*. Sveriges Lantbruksuniversitet. <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:769829/FULLTEXT01.pdf>
- LRF (2022). *Svensk mjölk i siffror*
<https://www.lrf.se/om-lrf/organisation/branschavdelningar/lrf-mjolk/svensk-mjolk-i-siffror/> [2022-04-26]
- Lund, M., & Olsen, J. (2009) *Incentives and Socioeconomic Factors Influencing Investment Behavior in Agriculture*
http://ifmaonline.org/wp-content/uploads/2014/08/09_OlsenLund.pdf [2022-03-15]

- Martin-Clouaire, R. (2017). *Modelling Operational Decision making in Agriculture*. *Agricultural Sciences*, vol 8, ss. 527-544.
https://www.researchgate.net/publication/318119343_Modelling_Operational_Decision-Making_in_Agriculture
- Mills, J., Gaskell, P., Ingram, J., & Chaplin, S. (2018). Understanding farmers' motivations for providing unsubsidised environmental benefits. *Land use policy*, 76, 697-707.
https://www.researchgate.net/publication/323669427_Understanding_farmers'_motivations_for_providing_unsubsidised_environmental_benefits
- Mintzberg, H., Raisinghani, D. och Théorêt, A. (1976). The Structure of "Unstructured" Decision Processes. *Administrative Science Quarterly*, 21, 246-275. <https://www.jstor.org/stable/2392045>
- Nationalencyklopedin (2022a). *Beslut*.
[http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/beslut-\(val-av-handlingsalternativ\)](http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/beslut-(val-av-handlingsalternativ)) [2022-01-31]
- Nationalencyklopedin (2022b). *Beslutsteori*.
<http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/beslutsteori> [2022-01-31]
- Nationalencyklopedin (2022c). *Multiplikator*.
[multiplikator - Uppslagsverk - NE.se](http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/multiplikator) [2022-04-04]
- Nationalencyklopedin (2022d). *Accelerationsprincipen*.
[accelerationsprincipen - Uppslagsverk - NE.se](http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/accelerationsprincipen) [2022-04-04]
- Ostwald, M., Jonsson, A., Wibeck, V., & Asplund, T. (2013). Mapping energy crop cultivation and identifying motivational factors among Swedish farmers. *Biomass and bioenergy*, 50, 25-34. <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:575749/FULLTEXT01.pdf>
- Panageas, Stavros. (2005). The Neoclassical Theory of Investment in Speculative Markets. *SSRN Electronic Journal*. 10.2139/ssrn.720464.
<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.720464>
- Sahm, H., Sanders, J., Nieberg, H., Behrens, G., Kuhnert, H., Strohm, R., & Hamm, U. (2013). Reversion from organic to conventional agriculture: A review. *Renewable Agriculture and Food Systems*, 28(3), 263-275.
<https://www.cambridge.org/core/journals/renewable-agriculture-and-food-systems/article/abs/reversion-from-organic-to-conventional-agriculture-a-review/39D15FBD81A8EAF5E73BF66641F2482E>
- Sandbichler, M., Kantelhardt, J., Kapfer, M., Moser, T., & Franzel, M. (2013). More than income benefits? The impact of farm investments on farmers' perceived quality of life. Evidence from Austria. *19th International Farm Management Congress* (pp. 21-26). Warsaw, Poland: SGGW.

- https://boku.ac.at/fileadmin/data/H03000/H73000/H73300/pub/2013/2013_Sandb_ichler_etal-P74-82v2.pdf
- SCB (2020). *Ekologisk växtodling 2019*. JO 13. Jordbruksverket.
https://www.scb.se/contentassets/59fe0206a54e4660bf8950c3dffc52f5/jo0114_2019a01_sm_jo13sm2001.pdf [2022-01-31]
- Sigill kvalitetssystem AB. *IP certifierade företag*.
<https://www.sigill.se/certifierade-foretag/> [2022-01-25]
- Sjöberg, H (2014). Ekologisk odling är snart historia. *Hallandsposten*. 21 mars.
<https://www.hallandsposten.se/nyheter/halmstad/ekologisk-odling-%C3%A4r-snart-historia-1.1395437>
- Stevens, G. V. (1994). Internal funds and the investment function. *Southern Economic Journal*, 551-563.
<https://www.federalreserve.gov/Pubs/IFDP/1993/450/ifdp450.pdf>
- Svenska Dagbladet (2015) *Färre bönder odlar ekologiskt*. 27 februari.
<https://www.svd.se/farre-bonder-odlar-ekologiskt> [2022-02-23]
- Tsiang, S. C. (1951). Accelerator, theory of the firm and the business cycle. *The Quarterly Journal of Economics*, 65(3), 325-341.
<https://doi.org/10.2307/1882218>
- Virlics, A. (2013). Investment decision making and risk. *Procedia Economics and Finance*, 6, 169-177.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212567113001299>
- Växa (2022). *Om oss*. <https://www.vxa.se/om-oss/> [2022-04-26]
- Wichmann, S. (2020). Efterfrågan på ekologiska produkter har stannat av. *Sveriges radio*. <https://sverigesradio.se/artikel/7605427>
- Yoshikawa, H. (1980). On the "q" Theory of Investment. *The American Economic Review*, 70(4), 739-743.
<https://www.jstor.org/stable/1803570>
- Öhlmér, B., Olson, K. & Brehmer, B. (1998) Understanding farmers' decision making processes and improving managerial assistance. *Agricultural Economics*, 18(3), 273–290.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0169515097000522>
- Öhlmér, B. (2001). Analytic and intuitive decision making—Swedish farmers' behavior in strategic problem solving. *Proceedings of the Third EFITA Conference*, Montpellier, France. https://www.informatique-agricole.org/download/efita-conference/Congres_EFITA_2001/ohlmer_62.pdf
- Öhlmér, B., & Lönnstedt, L. (2004). Design of economic information. A pilot study of accounting information in decision-making processes. *Food Economics-Acta Agriculturae Scandinavica, Section C*, 1(4), 222-23.
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/16507540410019700>

Bilaga 1 - Intervjufrågor

- Börja med att de “fritt” får berätta om sig själva och produktionen de driver
 - *Ägarstruktur, ägd/arrenderad mark, flera delägare, tidigare generationer*
 - *Bakgrund, utbildning*
 - *Brukad areal, djurbesättning, alternativa inriktningar/sidoverksamheter (snökörning t.ex)*
- Vad är inställningen till certifieringar? Särskilt EU-ekologiskt och KRAV?
- Vad är inställningen till konventionellt lantbruk?

- Vad är det som vanligtvis styr ett visst beslut inom produktionen? *Dvs beslut av större karaktär.*
- Beslut fattas varje dag, vissa beslut görs dagligen medans andra, lite större beslut, tas mer sällan. Fokuserar vi på dessa större besluten, brukar ni ha något visst tillvägagångssätt för dessa? Går ni igenom särskilda steg innan implementeringen av beslut?
- Har sättet att fatta beslut ändrats över tid? *Jämföra med eventuella tidigare generationer?*
- Vad är det som har påverkat/influerat den produktionen ni har idag?
 - Om en omställning gjorts; vad påverkade denna? Varför gjordes den? Blev resultatet som ni förväntade er?
 - Om en omställning inte gjorts; är det ett aktivt val att inte göra en omställning? Varför/varför inte?

- Hur ser ni på lönsamheten i produktionen? *Med det menar vi om ni anser att ni gör ekonomiska rationella beslut, eller om känslor, ideologi osv spelar in? Eller andra faktorer?*
- Brukar ni kontinuerligt se över hela produktionen och undersöka om det finns delar som går att förbättra eller som kan tänkas kunna förbättras i framtiden?

- Vad ser ni er själva och gården om 10 år?
- Drömscenario om 10 år? Vad skulle krävas för att nå dit?

- Är det intressant för er att veta hur andra företag fattar beslut och vilka faktorer som styr dem mot eller ifrån en viss omställning?

Bilaga 2 - Jordbruksmarkens användning efter produktionsområde och gröda

Beskrivning	2018	2019	2020
Höstvete	89 725	126 316	121 679
Vårvete	31 215	19 114	20 036
Råg	1 926	3 914	4 163
Höstkorn	2 499	3 234	2 949
Vårkorn	105 739	79 432	78 066
Havre	46 245	46 148	57 218
Höstrågvete	3 597	5 770	5 037
Vårrågvete	484	370	274
Blandsäd (stråsäd)	1 998	1 788	1 857
Kok- och foderarter, vicker och åkerbönor	16 217	13 925	14 634
Majs	464	632	549
Grönfoderväxter	6 829	6 840	4 876
Slätter- och betesvall som utnyttjas	189 458	199 536	194 325
Vall för fröskörd	4 552	4 223	4 756
Matpotatis	821	772	764
Potatis för stärkelse	14	7	..
Sockerbetor	12	15	10
Höstraps	15 279	18 757	14 900
Vårrops	5 118	1 875	2 370
Höstrybs	488	793	714
Vårrybs	146	85	97
Oljelin	1 098	684	1 111
Energiskog	5 112	4 407	4 094
Trädgårdsväxter	562	430	542
Andra växtslag	2 396	2 518	2 883
Träda	58 626	47 443	49 758
Ospecificerad åkermark	1 123	1 117	1 248
Total betesmark	58 492	59 062	58 667
Betesmark	52 564	53 096	52 466
Slätteräng	1 667	1 696	1 721
Skogsbete	2 965	3 011	2 828
Mosaikbetesmarker	738	715	800
Ospecificerad	557	543	851

betesmark			
-----------	--	--	--

Tabell 20. Jordbruksmarkens användning i Svealands slättbygder, antal hektar

Källa: Jordbruksverket 2022

https://statistik.sjv.se/PXWeb/pxweb/sv/Jordbruksverkets%20statistikdatabas/Jordbruksverkets%20statistikdatabas_Arealer_2%20Produktionsomr%c3%a5de%20ost%c3%b6domr%c3%a5de/JO0104B19.px/table/tableViewLayout1/?rxid=5adf4929-f548-4f27-9bc9-78e127837625

Bilaga 3 - Skördenivåer för ekologisk och konventionell odling

Beskrivning	2018		2019		2020	
	<i>Eko.</i>	<i>Konv.</i>	<i>Eko.</i>	<i>Konv.</i>	<i>Eko.</i>	<i>Konv.</i>
Höstvete	2 980	4 130	4 780	7 350	4 610	7 460
Vårvete	1 910	2 470	3 160	4 850	2 880	5 120
Vårkorn	1 810	2 690	3 030	5 050	2 630	4 970
Ärter	1 810	2 190	2 710	3 450	2 460	3 280
Höstraps	850	1 860	1 650	3 210	2 140	3 600
Slåttervall, första skörd	1 710	1 910	2 650	3 040	2 440	3 100
Slåttervall, återväxt	1 470	1 640	1 850	1 620	1 640	1 220

Tabell 20. Skördenivåer i Svealands slättbygder, kg/hektar

Källa: Jordbruksverket 2022

https://statistik.sjv.se/PXWeb/pxweb/sv/Jordbruksverkets%20statistikdatabas/Jordbruksverkets%20statistikdatabas_Skordar_Ekologisk%20skord/JO0608H02.px/table/tableViewLayout1/?rxid=5adf4929-f548-4f27-9bc9-78e127837625

Bilaga 4 - Slutpriser på spannmål, trindsäd och oljeväxter

Gröda	2018	2019	2020
FODERVETE LÖS	1,36	1,39	1,59
PRAKTIK HÖSTVETE LÖS	1,47	1,45	1,63
REFORM HÖSTVETE LÖS	1,47	1,45	1,63
INDUSTRI HÖSTVETE LÖS	1,47	1,43	1,63
INDUSTRI VÅRVETE LÖS	1,54	1,51	1,74
QUARNA VÅRVETE LÖS	1,64	1,56	1,84
FODERKORN LÖS	1,3	1,31	1,4
FODERHAVRE LÖS	1,3	1,31	1,4
INDUSTRI HAVRE LÖS	1,51	1,48	1,6
FODERÄRT LÖS	1,54	1,97	2,02
VITBL. ÅKERBÖNA LÖS	1,47	2,01	2,1
IRINA MALTKORN LÖS	1,58	1,52	1,56
CATRIONA MALTKORN LÖS	1,58	1,64	1,67
PLANET MALTKORN	1,55	1,51	1,56
RAPSFRO LÖS	2,5	3,69	3,7
KRAV EKO FODERVETE LÖS	2,4	2,16	2,03
KRAV EKO KARENSVETE LÖS	2,2	1,86	1,7
KRAV EKO INDUSTRI HÖSTVETE LÖS	2,5	2,47	2,3
KRAV EKO INDUSTRI VÅRVETE LÖS	2,6	2,86	2,75
KRAV EKO QUARNA VÅRVETE LÖS	2,65	2,96	2,85
KRAV EKO FODERKORN LÖS	2,35	2,06	2
KRAV EKO FODERÄRT LÖS	2,5	3,46	3,6
KRAV EKO VITBL. ÅKERBÖNA LÖS	2,85	3,91	3,7
KRAV EKO BROKBL. ÅKERBÖNA LÖS	2,85	3,76	3,7
KRAV EKO SALOME MALTKORN LÖS	2,65	-	-
KRAV EKO MALTKORN LÖS	-	-	2,55
KRAV EKO IRINA MALTKORN LÖS	-	-	2,55
KRAV EKO RAPSFRO LÖS	6,4	8,66	9

Tabell 21. Slutpriser för spannmål år 2018–2020, kr/kg

Källa: Svenska Foder 2022

Bilaga 5 - Resultaträkningar för samtliga typgårdar

Ekologisk mjölkproduktion



Resultaträkning - detalj
Typgård för masteruppsats - Mjölkproduktion - ekologisk
2022-05-19

Resultaträkning - detalj

Intäkter

Konto	Kontonamn	Summa
3031	Höstraps	744 256
3081	Miljöersättning	87 500
3085	Ekologiskt stöd växtodling	187 500
3110	Mjölkproduktion	4 567 446
3121	Livkalvar	110 921
3133	Mjölkkor slakt	505 512
3180	Näringsbidrag, nötkreatur	159 853
3185	Ekologiskt stöd mjölkdjur	262 127
3981	Gårdsstöd	610 200
Summa Intäkter		7 235 314

Råvaror och förnödenheter

Konto	Kontonamn	Summa
4011	Utsäde spannmål	72 900
4012	Utsäde vallfrö	54 488
4013	Utsäde oljeväxter	44 000
4021	N	548 848
4024	P	13 082
4025	K	6 773
4048	Växtskyddsmedel frukt, bär och grönsaker	117 750
4061	Jordbearbetning	45 300
4062	Utförd sådd	29 400
4067	Vallskörd	5 852
4070	Omkostnader växtodling	1
4071	Torkning	33 600
4075	Analysavgifter	1 389
4082	Foder- konserveringsmedel	57 335
4083	Skördegarn, nät och plast	12 113
4132	Högmjölkarfoder	796 922
4134	Kalvfoder	10 370
4138	Mineralfoder	97 138
4170	Omkostnader mjölk- och nötköttproduktion	205 734
4173	Veterinär och djurmedicin med moms	123 984
4174	Produktionsrådgivning	7 800
4180	Övr kostnader nötkreatur	91 080
Summa Råvaror och förnödenheter		2 375 856
Bruttovinst		4 859 458

Handelsvaror

Konto	Kontonamn	Summa
5110	Markkostnad/arrende	375 000
5310	El för drift	60 139
5360	Diesel	232 628
5520	Reparation och underhåll av inv m.m	3 569
5521	Reparation och underhåll traktor	68 964
5524	Reparation och underhåll tröska	32 938
5525	Reparation och underhåll vallmaskin	99 153
5529	Reparation och underhåll övriga inventarier	7 750

Licensierad till: SLU Ultuna
Användare: Karl Olsson

Konto	Kontonamn	Summa
5530	Reparation och underhåll byggnadsinv	70 539
5700	Frakter och transporter (gruppkonto)	22 400
Summa Handelsvaror		973 079
Övriga externa kostnader		
Konto	Kontonamn	Summa
6311	Försäkring växtodling	1 650
6312	Djurförsäkring	21 332
Summa Övriga externa kostnader		22 982
Personalkostnader		
Konto	Kontonamn	Summa
7000	Löner till koll.anst (gruppkonto)	464 640
7001	Anställd i mjolkproduktion 1	314 600
7002	Anställd i mjolkproduktion 2	314 600
Summa Personalkostnader		1 093 840
Summa Rörelsekostnader		4 465 758
Resultat före avskrivningar		2 769 556
Avskrivningar		
Konto	Kontonamn	Summa
Summa Avskrivningar		0
Rörelseresultat		2 769 556
Finansiella intäkter		
Konto	Kontonamn	Summa
Summa Finansiella intäkter		0

Konventionell mjölkproduktion



Resultaträkning - detalj
Typgård för masteruppsats - Mjölkproduktion - konventionell
2022-05-19

Resultaträkning - detalj

Intäkter

Konto	Kontonamn	Summa
3011	Höstvete	249 037
3031	Höstraps	275 512
3110	Mjölkproduktion	4 543 654
3121	Livkalvar	164 347
3133	Mjölkkor slakt	486 744
3180	Näringsbidrag, nötkreatur	159 379
3981	Gärdsstöd	610 200
Summa Intäkter		6 488 872

Råvaror och förnödenheter

Konto	Kontonamn	Summa
4011	Utsäde spannmål	68 670
4012	Utsäde vallfrö	58 935
4013	Utsäde oljevaxter	19 800
4021	N	314 591
4024	P	39 119
4025	K	10 587
4040	Växtskyddsmedel	6 123
4041	Herbicerider (ogräs)	32 375
4042	Fungicider (svamp)	29 761
4043	Pesticider (insekter)	8 235
4067	Vallskörd	3 080
4070	Omkostnader växtodling	1 221
4071	Torkning	61 268
4075	Analysavgifter	2 353
4082	Foder- konserveringsmedel	65 349
4083	Skördegarn, nät och plast	13 169
4132	Högmjölkarfoder	582 286
4134	Kalvfoder	150 000
4138	Mineralfoder	46 434
4151	Hö	12 720
4157	Strömedel	48 000
4170	Omkostnader mjölk- och nötköttproduktion	204 435
4173	Veterinär och djurmedicin med moms	123 012
4174	Produktionsrådgivning	7 800
4180	Övr kostnader nötkreatur	91 080
Summa Råvaror och förnödenheter		2 000 404
Bruttovinst		4 488 468

Handelsvaror

Konto	Kontonamn	Summa
5110	Markkostnad/arrende	375 000
5310	El för drift	62 995
5360	Diesel	249 136
5520	Reparation och underhåll av inv m.m	1 968
5521	Reparation och underhåll traktor	73 593
5524	Reparation och underhåll tröska	40 881
5525	Reparation och underhåll vallmaskin	108 128

Licensierad till: SLU Ultuna
Användare: Karl Olsson

Konto	Kontonamn	Summa
5529	Reparation och underhåll övriga inventarier	10 325
5530	Reparation och underhåll byggnadsinv	73 045
5700	Frakter och transporter (gruppkonto)	41 003
Summa Handelsvaror		1 036 073
Övriga externa kostnader		
Konto	Kontonamn	Summa
6312	Djurförsäkring	20 966
Summa Övriga externa kostnader		20 966
Personalkostnader		
Konto	Kontonamn	Summa
7000	Löner till koll.anst (gruppkonto)	464 640
7001	Anställd i mjölkproduktion 1	290 400
7002	Anställd i mjölkproduktion 2	290 400
Summa Personalkostnader		1 045 440
Summa Rörelsekostnader		4 102 883
Resultat före avskrivningar		2 385 989
Avskrivningar		
Konto	Kontonamn	Summa
Summa Avskrivningar		0
Rörelseresultat		2 385 989
Finansiella intäkter		
Konto	Kontonamn	Summa
Summa Finansiella intäkter		0

Ekologisk växtodling

agriwise

Resultaträkning - detalj
Typgård för masteruppsats - Spannmålsodling - ekologisk
2022-05-19

Resultaträkning - detalj

Intäkter

Konto	Kontonamn	Summa
3011	Höstvete	538 253
3015	Vårkorn	636 826
3016	Havre	429 554
3031	Höstraps	893 107
3041	Foderärtor	371 110
3085	Ekologiskt stöd växtodling	450 000
3981	Gårdsstöd	609 900
Summa Intäkter		3 928 750

Råvaror och förnödenheter

Konto	Kontonamn	Summa
4011	Utsäde spannmål	217 361
4013	Utsäde oljeväxter	52 800
4014	Utsäde proteingrödor	89 250
4021	N	714 228
4024	P	28 755
4025	K	15 907
4048	Växtskyddsmedel frukt, bär och grönsaker	141 300
4061	Jordbearbetning	75 878
4062	Utförd sådd	35 280
4070	Omkostnader växtodling	1
4071	Torkning	105 824
4075	Analysavgifter	8 134
Summa Råvaror och förnödenheter		1 484 718
Bruttovinst		2 444 031

Handelsvaror

Konto	Kontonamn	Summa
5110	Markkostnad/arrande	360 000
5360	Diesel	184 836
5521	Reparation och underhåll traktor	51 145
5524	Reparation och underhåll tröska	78 315
5529	Reparation och underhåll övriga inventarier	2 160
5700	Frakter och transporter (gruppkonto)	65 118
Summa Handelsvaror		741 574

Övriga externa kostnader

Konto	Kontonamn	Summa
6311	Försäkring växtodling	1 980
Summa Övriga externa kostnader		1 980

Personalkostnader

Konto	Kontonamn	Summa
7000	Löner till koll.anst (gruppkonto)	251 900
Summa Personalkostnader		251 900
Summa Rörelsekostnader		2 480 172
Resultat före avskrivningar		1 448 577

Avskrivningar

Konto	Kontonamn	Summa
Summa Avskrivningar		0
Rörelseresultat		1 448 577

Licensierad till: SLU Ultuna
Användare: Karl Olsson

Konventionell växtodling



Resultaträkning - detalj
Typgård för masteruppsats - Spannmålsodling - konventionell
2022-05-19

Resultaträkning - detalj

Intäkter

Konto	Kontonamn	Summa
3011	Höstvete	1 684 254
3015	Vårkorn	567 333
3031	Höstraps	734 698
3981	Gårdsstöd	609 900
Summa Intäkter		3 596 185

Råvaror och förnödenheter

Konto	Kontonamn	Summa
4011	Utsäde spannmål	186 255
4012	Utsäde vallfrö	9 180
4013	Utsäde oljevaxter	52 800
4021	N	332 174
4024	P	107 606
4025	K	33 624
4040	Växtskyddsmedel	12 372
4041	Herbicider (ogräs)	97 200
4042	Fungicider (svamp)	98 484
4043	Pesticider (insekter)	21 975
4070	Omkostnader växtodling	3 257
4071	Torkning	169 470
4075	Analysavgifter	9 582
Summa Råvaror och förnödenheter		1 133 979

Bruttovinst

2 462 205

Handelsvaror

Konto	Kontonamn	Summa
5110	Markkostnad/arrende	360 000
5360	Diesel	216 320
5521	Reparation och underhåll traktor	56 418
5524	Reparation och underhåll tröska	109 860
5529	Reparation och underhåll övriga inventarier	10 416
5700	Frakter och transporter (gruppkonto)	113 400
Summa Handelsvaror		866 414

Övriga externa kostnader

Konto	Kontonamn	Summa
Summa Övriga externa kostnader		0

Personalkostnader

Konto	Kontonamn	Summa
7000	Löner till koll.anst (gruppkonto)	251 900
Summa Personalkostnader		251 900

Summa Rörelsekostnader	2 252 294
-------------------------------	------------------

Resultat före avskrivningar	1 343 891
------------------------------------	------------------

Avskrivningar

Konto	Kontonamn	Summa
Summa Avskrivningar		0
Rörelseresultat		1 343 891

Finansiella intäkter

Konto	Kontonamn	Summa
Summa Finansiella intäkter		0

Licensierad till: SLU Ultuna
Användare: Karl Olsson

Publishing and archiving

Approved students' theses at SLU are published electronically. As a student, you have the copyright to your own work and need to approve the electronic publishing. If you check the box for **YES**, the full text (pdf file) and metadata will be visible and searchable online. If you check the box for **NO**, only the metadata and the abstract will be visible and searchable online. Nevertheless, when the document is uploaded it will still be archived as a digital file. If you are more than one author, the checked box will be applied to all authors. You will find a link to SLU's publishing agreement here:

- <https://libanswers.slu.se/en/faq/228318>.

YES, I/we hereby give permission to publish the present thesis in accordance with the SLU agreement regarding the transfer of the right to publish a work.

NO, I/we do not give permission to publish the present work. The work will still be archived and its metadata and abstract will be visible and searchable.