



Sveriges lantbruksuniversitet  
Swedish University of Agricultural Sciences

Fakulteten för landskapsplanering,  
trädgårds- och jordbruksvetenskap

# Fallstudie för utveckling av två gårdar

Case study for the development of two farms

*Henrik Negendanck*

*Rasmus Helin*

## Fallstudie för utveckling av två gårdar

Case study for the development of two farms

*Henrik Negendanck*  
*Rasmus Helin*

**Handledare:** Jan Larsson, SLU, Arbetsvetenskap, Ekonomi och Miljöpsykologi

**Examinator:** Jerker Nilsson, SLU, Arbetsvetenskap, Ekonomi och Miljöpsykologi

**Omfattning:** 10 hp

**Nivå och fördjupning:** Grundnivå, G1E/

**Kurstitel:** Examensarbete för lantmästarprogrammet inom lantbruksvetenskap

**Kurskod:** EX0619

**Program/utbildning:** Lantmästare - kandidatprogram

**Utgivningsort:** Alnarp

**Utgivningsår:** 2012

**Omslagsbild:**

**Serietitel: nr:** Självständigt arbete vid LTJ-fakulteten, SLU

**Elektronisk publicering:** <http://stud.epsilon.slu.se>

**Nyckelord:** Ny produktion, viltkött, viltavel, mjölkproduktion, eget slakteri



Sveriges lantbruksuniversitet  
Swedish University of Agricultural Sciences

Fakulteten för landskapsplanering,  
trädgårds- och jordbruksvetenskap

## FÖRORD

Inom lantmästar - kandidatprogrammet är det möjligt att ta ut två examina en lantmästarexamen (120 hp) och en kandidatexamen (180 hp). En av utbildningens obligatoriska moment är att skriva ett självständigt arbete som skall redovisas som rapport och en muntlig presentation vid ett seminarium. Detta arbete har genomförts under andra året och motsvarar 6,7 veckors heltidsstudier (10 hp).

Idén till studien kom vi (Rasmus och Henrik) på tillsammans, då vi båda varit på många olika möten där dålig lönsamhet ofta diskuterats. Vi gillar båda att utveckla och vill ju naturligtvis veta vad som kan vara lönsamt i framtiden. Fallföretaget har två gårdar som är i behov av utveckling, en är en växtodlingsgård i Västergötland och en är en skogsgård i Värmland. Eftersom lönsamheten ständigt försämras är gårdarna i behov av en ny produktion, en produktion som är lönsam och som ägarna är intresserade av. Därför har vi tittat närmare på olika produktionsgrenar och sökt information som är tillräcklig för att kunna bedöma om produktionen är lönsam eller inte. Produktioner som vi tittat på är mjölkproduktion, lammproduktion, grisproduktion, kycklingproduktion, äggproduktion, viltkött, fiskbassänger och alternativa grödor i växtodlingen.

Ett varmt tack riktas till Jan Larsson, Jonas Heberlein, Kurt Svensson, Gustav Thelin, Göran Källner och Hans Östring för att ni delat med er av er stora kunskap till oss!

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

### Innehåll

FÖRORD .....	3
INNEHÅLLSFÖRTECKNING .....	4
SAMMANFATTNING.....	6
SUMMARY .....	7
INLEDNING.....	8
BAKGRUND .....	8
MÅL.....	8
SYFTE .....	9
AVGRÄNSNING .....	9
LITTERATURSTUDIE.....	10
Hjorthägn .....	10
Starta hjorthägn .....	11
Foder och vatten.....	14
Mjolkproduktion .....	15
Rationellare mjolkproduktion .....	15
Varför svenskt? .....	15
Mjolkningssystem .....	15
Marknaden och Framtiden .....	15
MATERIAL OCH METOD .....	17
Hjortköttproduktion.....	17
Kurt Svensson Ingelstorps gård, Ljungbyhed i Klippan.....	17
Lundoms hjortfarm .....	19
Heberleins Kött & Delikatess i Förslöv .....	19
Slakteri i Värmland .....	21
Mjolkproduktion .....	21
Ingelsbo bård sydväst om Tranås.....	21
RESULTAT .....	22
Hjortproduktion.....	22
Mjolkproduktion .....	22
DISKUSSION.....	23
REFERENSER .....	24
Skriftliga.....	24

Muntliga .....	25
<b>BILAGOR</b> .....	<b>25</b>
Bilaga 1 .....	26
Bilaga 2 .....	27
Bilaga 3 .....	28
Bilaga 4 .....	29
Bilaga 5 .....	30
Bilaga 6 .....	31

## SAMMANFATTNING

Syftet med detta arbete att hjälpa ägarna till ett utvalt fallföretaget att hitta en eller flera lönsamma produktionsgrenar som är lämpliga för gårdarnas förutsättningar och göra relevanta kalkyler så att ägarna ska kunna fatta ett beslut och bygga upp en produktion inom de närmsta åren.

De aktuella gårdarna ligger i Västergötland respektive Värmland. Efter sondering av tänkbara produktionsgrenar koncentrerade vi oss på mjölkproduktion och hjortköttproduktion.

Arbete går ut på att hitta en intressant och lönsam produktion för framtiden. I Sverige finns det en del hjorthägn men marknaden för förädling av köttet är liten. Produktionen är väldigt dyr och osäker om man inte kan förädla och slakta sina egna djur. Kan man bygga upp ett slakteri för förädling ökar chanserna för en bra vinst.

Mjölkproduktion däremot en säkrare investering, produktionen är stabil då efterfrågan är konstant.

Uppstartskostnaderna för dessa två produktioner skiljer sig mycket åt. Mjölkproduktion kräver nya byggnader med inventarier och maskiner för produktionen. Hjortproduktionen kräver ett hägn på befintlig mark. Möjligheten finns att produktionerna kan kombineras då fodret och betet från korna kan utnyttjas för hjortar.

Vi har gjort intervjuer med personer i branscherna för att få en uppfattning om möjligheter och nackdelar med de utvalda produktionsgrenarna. Areal och möjligheten till byggnation för mjölkproduktion passar bäst på gården i Västergötland och biotopen i Värmland kan passa hjortproduktionen bättre.

## SUMMARY

The purpose of this work is to help the owners of a selected case company to find one or more profitable branches of production that are suitable for farm conditions and make relevant calculations so that the owners should be able to make a decision and build a production within the next few years.

The current farms are situated in Västergötland and Värmland. After probing the possible branches of production, we concentrated on dairy farming and deer meat production.

This work is to find an interesting and profitable production for the future. In Sweden, there are some deer companies, but the market for processing of meat is small. The production is very expensive and not sure if you can't refine and slaughter your own animals. Can you build a slaughterhouse for processing it will increase the chances of a good profit.

Milk production, however is a safer investment, with stable production when demand is constant.

Start-up costs for these two productions are very different. Milk production requires new buildings with equipment and machinery for production. Deer production requires a shelter on existing track. The possibility exists that the productions can be combined with feed and bait from the cows can be used for deer.

We have done interviews with people in industries to get an idea of the possibilities and disadvantages of the selected branches of production. Area and the possibility of building for milk is best for the farm in Västergötland and the biotope of Värmland can fit deer production better.

## INLEDNING

### BAKGRUND

Vi har valt att göra en fallstudie på två gårdar med samma ägare, en av gårdarna är en spannmålgård i Västergötland på 250 hektar där det också tillhör en asfalterad flygbana som är 1,6 km lång och 40 m bred. Den andra är en skogsgård i södra Värmland med ca 50 hektar åkermark och 270 hektar skog där åkermarken i dagsläget är utarrenderad. På gården i Västergötland projekteras i dagsläget en vindkraftspark men försvaret sätter stopp för de planerna. Ägarna till fallföretaget är intresserade av att hitta ytterligare produktionsgrenar, då helst med djurhållning som är lämplig för båda gårdarna. Efter att ha tittat på gårdarnas förutsättningar och ägarnas önskemål så har vi bestämt en inriktning att jobba efter.

Av det hjortkött som konsumeras i Sverige importeras ca.90 %, största delen av det från Nya Zeeland (*Bodén & Högfeldt 2006*). Det finns ett intresse att strata hjortkött-produktion på gården i Värmland där biotopen är god. Efterfrågan på närproducerat och exklusivt kött ökar allt mer och i Mellansverige är hjortköttsmarknaden inte lika utvecklad som i södra Sverige. Det gäller att hitta en nisch och kunna förädla sitt kött i den Värmländska bygden. Familjen Helin är väldigt intresserad av djur och natur och kan man få igång ett lönsamt hjorthägn på ägorna får gården ett nytt liv.

Gården ligger på en halvö alldeles intill Vänern där biotopen är bra för hjortar, särskilt kronhjortar. Det är varierande vegetation med åkermark, hagmark, barr- och lövskog, kärr och vassar. Åkermarken är som sagt utarrenderad men här finns goda möjligheter att odla grovfoder till hjortarna med en anpassad vall.'

Gården i Värmland skulle också vara mycket lämplig för att driva restaurangverksamhet då ägorna är mycket natursköna, men det har vi lämnat utanför detta arbete då det är mycket svårt att räkna på och få några tillförlitliga kalkyler.

För att kunna få mer arbete, liv och rörelse på gårdarna har vi även räknat på mjölkproduktion. Hjorthägnen kan bli ett bra komplement till mjölkproduktion i och med att bete och foder är snarlika varandra.

Mjölkproduktion är en mycket stabil produktion och är en ryggrad i många företag. En stor fördel för mjölkföretag är att de har ett jämnt flöde av pengar under hela året och att de har vall i växtföljden vilket både är bra för marken och de övriga grödorna och det är också bra för lantbrukaren då inte hela arealen behöver skördas vid en tidpunkt. Flygbanan skulle vara en lämplig byggplats för ladugården med tillhörande plansilofack och brunnar då omgivningen skulle bli lätt att hålla ren och helt väderokänslig.

### MÅL

Målet är att hitta en lönsam produktion som skall kunna starta inom de närmsta åren. Genom att titta lite närmare på de produktionsgrenar ägarna kan tänka sig att jobba med och göra kalkyler, ska vi få fram ett beslutsunderlag att jobba vidare på och utveckla en eventuell produktion. Målet har också varit att öka vår kunskapsnivå om de olika produktionsgrenarna för att hitta starka och svaga sidor för att kunna ha ett eventuellt rådgivarjobb eller liknande i framtiden.



## **SYFTE**

Syftet är att hjälpa ägarna till ett fallföretag att hitta en eller flera lönsamma produktionsgrenar som är lämpliga för gårdarnas förutsättningar och göra relevanta kalkyler för att de ska kunna fatta ett beslut och bygga upp en produktion inom de närmsta åren.

## **AVGRÄNSNING**

Fallföretaget gav oss vissa förutsättningar, som att de ville ha djur och att produktionen skulle vara anpassad till dagens standard och moderna produktion. De kunde både tänka sig en primärproduktion (t.ex. mjölk) och en mer specialiserad produktion med hög förädlingsgrad (hjortkötsproduktion), huvudsaken var att produktionen passade för gårdens förutsättningar och att ekonomin var god.

Det finns ett intresse för mjölkkor på gården i Västergötland samt att prova något speciellt som hjortkötsproduktion i Värmland. Vi har även tagit fram kalkyler på att bygga ett slakteri i Värmland i samband med hjorthäget. Med brist på intresse och positiva kalkyler har vi valt bort övriga produktionsgrenar som vi angav under rubriken förord.

## LITTERATURSTUDIE

### Hjorthägn

Alla hjortar är inte lämpade för ett liv i hägn och i Sverige får vi bara ha två sorter i hägn, dovhjort och kronhjort. Hjortarna måste kunna leva ut sitt naturliga beteende och egenskaper när man sätter upp ett hjorthägn. Både kronhjorten och dovhjorten är bra foderomvandlare med fyra magar och därmed idisslar hjortarna precis som mjölkkor. Födan stöts upp och tuggas om. Hjortköttet är högkvalitativt, hälsosamt och nyttigt kött (Johansson 2001). Hjortarna är väl anpassade för svenskt klimat och lever vilt under normala förhållanden men i hägn behövs det stödutfodring. I norra Sverige är växtperioden kort cirka tre till fyra månader och i södra Sverige är den en till två månader längre. Stödutfodring måste ske under vinterhalvårets sex till nio månader för att djuren ska hålla god kondition och bra tillväxt (*Bodén & Högfeldt 2006*).

Det finns idag ca 600 hjorthägn i Sverige varav ca. 400 används och övriga 200 är nedlagda av olika skäl, t.ex. tuberkulos som kom i slutet av 1980-talet. Den största delen av uppfödare finns i Skåne, Västergötland, Östergötland och Södermanland (*Bodén & Högfeldt 2006*). Globalt sett kan man använda sig av fler arter samt korsa dessa mellan varandra men detta är inte tillåtet i Sverige, eftersom det finns risk att djuren rymmer från hägnet och sprider sina gener till renrasiga djur (Johansson 2001). Dovhjortarna härstammar från Mellanöstern då Romarna spred hjortarna vidare i Europa och slutligen kom de till Sverige under 1500-talet. Man delar in djuren i kalv, smaldjur, hind, spetshjort, stånghjort, halvskovel och helskovel. Dovhjorten brunstar från mitten av oktober till mitten av november och kalvarna föds under juli månad. (Eriksson 2009)

Kronviltet är efter älgen vårt största hjortvilt och dubbelt så stora som doviltet. Kronhjorten är en allätare och ett väldigt anpassningsbart vilt och gillar våtmarker till skillnad från andra hjortar. Kronhjorten har funnits i Sverige sedan istiden och är lämpad för det skandinaviska klimatet. Brunsten sker i månadsskiftet september oktober och kalvarna föds i slutet av maj. (Eriksson 2009)

Kron- och dovilt är flockdjur som lever i grupper om hindar och kalvar där den äldre hinden är ledaren och visar vägen i jakt på föda. Förutom under brunsten lever hjortarna skilda från hind och kalvar i egna grupper. I tillräckligt stora hägn lever viltet fördelat handjur och hondjur. (Eriksson 2009) Hjortarna har länge funnits i den svenska faunan och är här för att stanna. Sverige har svårt att tillgodose den inhemska efterfrågan på svenskproducerat hjortkött och Sverige importerar väldigt mycket hjortkött från bland annat Nya Zeeland där uppfödningen är intensiv och kostnadseffektiv. I Sverige är storleken på hängen från 10 hektar till 900 hektar.

Målsättningen med hjortproduktion skiljer sig en del mellan uppfödare då vissa utnyttjar parkvård, betning för att hålla ett öppet landskap, försäljning av jakt eller köttproduktion. Oavsett produktionsmålsättningen hos hjortuppfödarna som råvaruproducenter ser marknaden dålig ut. Man konkurrerar och pressar ner priserna för varnadra och prisnivån bestäms av producenterna med bäst produktionsförutsättningar. Hjortuppfödarna måste satsa och förädla en råvara som är unik för att få ut ett högre pris (*Bodén & Högfeldt 2006*). Svenska hjortuppfödare kan indelas i tre produktionsinriktningar och dessa går även att kombinera *avel, kött och jakt*.

Avelshägn innefattar hjorthägn med A-status och man inriktar sig på att producera bra avelsdjur för vidare försäljning. Djuren kontrolleras och hanteras oftare än de andra kategorierna för att få fram friska och starka djur. Metoden är arbetskrävande och kostsam men är efterfrågan hög på livdjur finns där stora förtjänstmöjligheter.

Köttproduktion inriktar uppfödare med B-status att producera volymer av hjortkött till försäljning, ett alternativ till traditionell nöt- och lammköttproduktion. Uppfödningen är väldigt intensiv och man har ett stort antal djur per ytenhet och detta kräver god tillgång på föda och stödutfodring för att uppnå hög tillväxt på slaktdjuren.

Jakthägn inriktar sig på upplevelser där det erbjuds jakttillfällen och troféer säljs. Det är en fördel om produktionsformen och hägnet är i större skala och inslag av skog är en lämplig arrondering. Betalningen sker vanligtvis efter storleken på hjortens trofé, vilket gör att en noggrann selektion av äldre handjur av god kvalitet är väsentlig. Uppfödningen är extensiv, vilket leder till låga arbetsinsatser av uppfödaren i förhållande till det ekonomiska utbytet (*Bodén & Högfeldt 2006*).

### Starta hjorthägn

När man skall starta en hjortköttproduktion skall man ta kontakt med länsstyrelsen. Hjortar i hägn omfattas av djurskyddslagen samt djurskyddsförordningens bestämmelser. Här får man reda på de föreskrifter som styr djurhållningen, uppfödning, försäljning och transporter i hjorthägn. Viltfångade djur får inte hållas i hägn men däremot vid import av djur gäller bestämmelser och tillstånd utdelas från Jordbruksverket. Innan man startar byggnationen av hägnet skall projektet genomgå en förprovning som görs hos länsstyrelsen.

Förprovningen bedömer hägnet ur djurskydds- och djurhälsosynpunkt. I förprovningen ska man nämna tidsplan för byggnation, vilken typ av djurproduktion det berör, nuvarande djurhållning och djurhållning efter byggnationen. Det skall finnas en karta över hägnets utformning, markanvändning och fällindelning. Det skall också finnas skydd för väder och vind och eventuellt måste man bygga ett vindskydd. Hur man hanterar avlivningen och skadade djur.

Vilken typ av stängsel och stolpar man använder vid byggnationen och vilken typ av genomgångar och rensningsgaller som skall finnas i hägnet. Hantering vid utfodring och vattenförsörjning. En viktig punkt som man måste söka hos länsstyrelsen är lokalisering och lämplighet för påverkan av natur- och kulturmiljö, man får inte förhindra allemansrätten. Det skall finnas grindar, stöttor och fullt dugliga genomgångar. Livsmedelsverket har också bestämmelser på hjorthägnen när regler för hur kött ska hanteras och vilka krav det finns på transport och slakterier. (Länsstyrelsen 2011)

**Tabell 1. Samband mellan markresurser och beläggningsgrad**

<b>Biotop, Marktyp</b>	<b>Foderavkastning</b>	<b>Skydd</b>	<b>Antal kalvförande hindar per hektar</b>
Åker	hög	inget	6+
Betesvall	hög-medelhög	inget	5+
Hagmark	medelhög	gott	3+
Kärrmark	måttligt	inget	1+
Lövskog	liten	måttligt	1+
Barrskog	ingen	gott	
Impediment	ingen	litet	

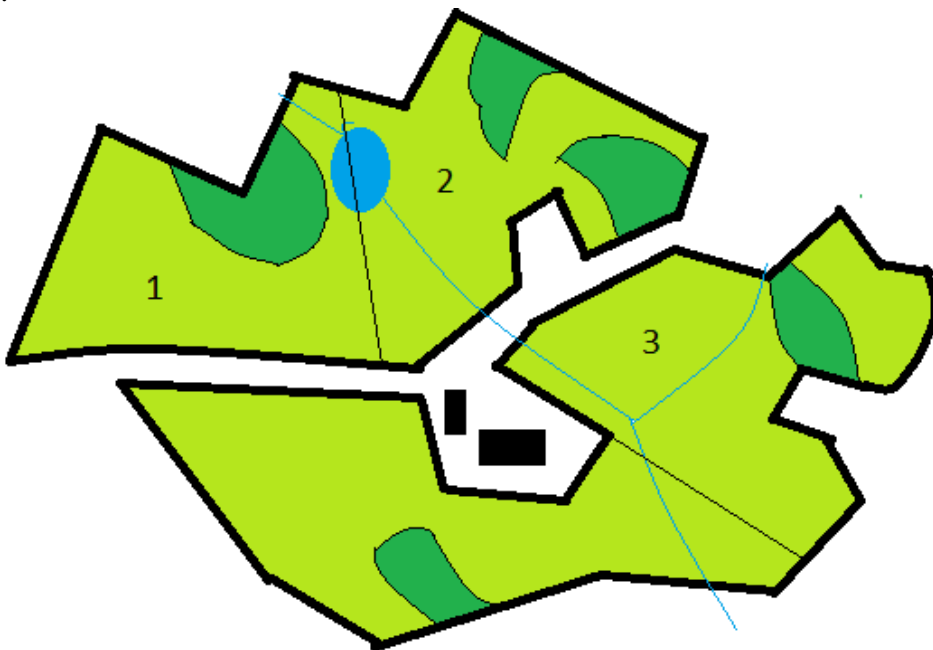
*(Johansson, 2001)*

När man designar ett hjorthägn bör man tänka på att betesytan skall vara minst 50 % av hägnets totala areal och 10 % av hägnets totala areal ska bestå av skog eller hagmark och fungera som skydd mot väder och vind. Hägnets stängsel ska ha en effektiv höjd på minst två meter och avståndet mellan stolparna skall vara högst fem meter, nätet skall fästas på insidan av stolparna men var fjärde fäster man gärna på utsidan för att ge ett visst motstånd för vilda djur och ta sig in i hägnet. För att hindra att djur från båda sidor att gå in i stängslet skall detta vara väl synligt och vara förstärkt vid till exempel hörnor.

Det finns många typer av stolpar där den vanligaste är tryckimpregnerat trä som ofta är ekonomiskt bäst och smidigast att bearbeta och sätta upp. Det förekommer också metall, betong och obehandlat trä. Val av stolpar styrs mycket av aktuella priser, livslängd och kostnad vid uppsättning. Stolparna skall vara minst tre meter höga och minst 10 centimeter i diameter.

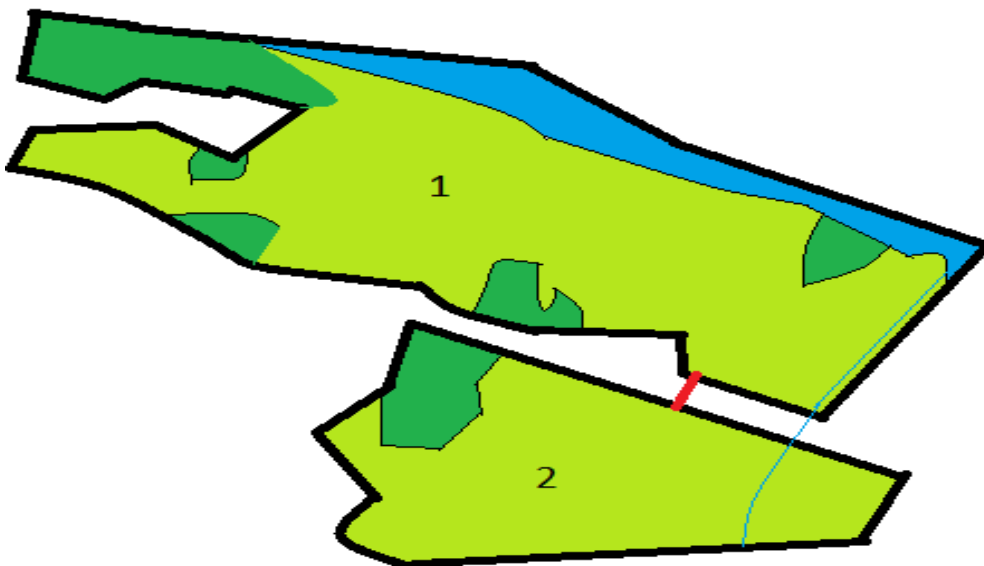
Nätet ska vara tätt nertill så att inte kalvarna kan tränga sig ut och rovdjuren ta sig in. I val av nät finns det flera olika varianter där trådrutorna av styv tråd med hög sträckhållfasthet är sammanbundna med öglor, knutar eller svets. Kravet på hjorthägn är att varken horisontella eller vertikala trådar ska kunna glida från varandra även om det utses för kraftiga påfrestningar då hjortar kan springa in i nätet. Knutar och svetsar får inte sitta så de kan skada djuren när de går emot.

*(Johansson, 2001)*



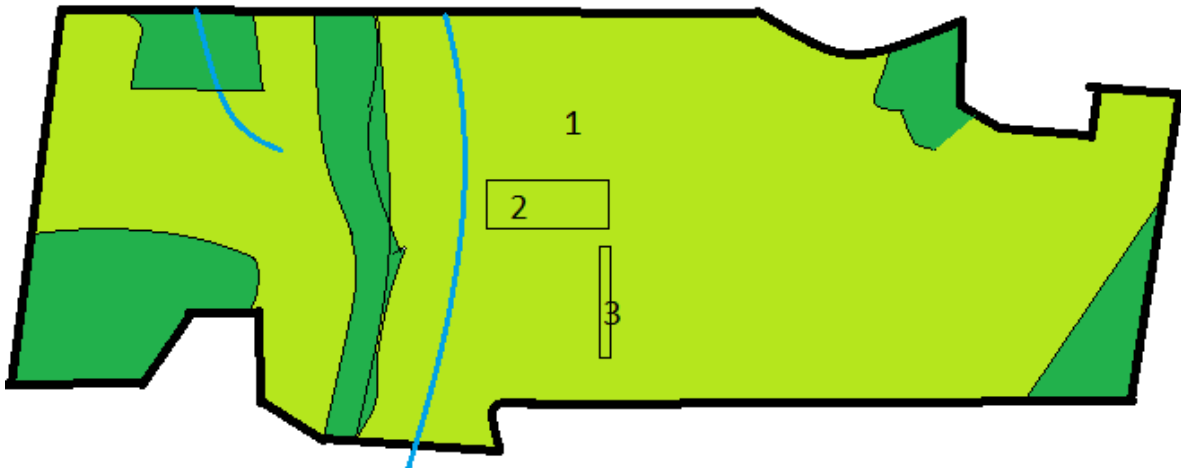
Figur 1. Karta Ingelstorp (*egen bearbetning*)

Denna karta visar hur ett kronhjortshägn kan vara uppbyggt där man har delat upp hägnet i fyra områden. Område ett och två är brunst- och vinterbete. Anledningen till att de är avgränsat med den tunna svarta linjen är att man vill skilja på hon- och handjur efter brunsten. Sedan släpper man över hondjuren på vårkanten när tillväxten har börjat på sommarbete tre och fyra. Här är tanken att hindarna skall kalva i lugn och ro. Den röda linjen över vägen är en tunnel som man slussar djuren mellan betesfällorna. Lägg märke till att alla beten har fri tillgång till vatten.



Figur 2. Karta gård, Värmland (*egen bearbetning*)

Här har vi ritat upp ett alternativt hägn på gården i Värmland. Hägn ett blir ett sommar-kalvningsbete för hindarna. Hägn två blir ett brunst- och vinterbete.



Figur 3. Karta Lundboms hjorthägn. (egen bearbetning)

Denna karta kommer från ett dovhjortshägn där man inte har delat upp hägnet i något sommar- eller vinterbete. Den lilla inhägnaden ruta nummer två är en avlivningsfälla där man samlar hjortarna för avlivning. Ruta nummer tre skall visa en fast foderplats som är grusad för att undvika upptrampning och förorening av fodret.

### Foder och vatten

Hjortarna skall ha tillgång till bra bete under hela betessäsongen, man skall bara stödutfodra under vinterhalvåret då tillväxten på betet är låg. Det foder du använder dig av skall hålla hög kvalitet och inte vara förorenat. Det är viktigt att tänka på hur man utfodrar, man skall helst använda sig av anordnade foderplatser och inte lägga fodret direkt på marken. Med anordnade foderplatser är det lätt och flytta dem när djuren trampat upp runt om för att undvika föroreningar i fodret.

För att även djur med låg rangordning skall kunna komma åt foder bör man ha gott om utrymme alternativt flera olika foderplatser, det skall vara lugn och ro kring fodret. Rekommendationer på foder är minst två tredjedelar grovfoder av hö, ensilage eller halm. Grovfodret kan kompletteras med spannmål, korn eller havre. I kraftfodret kan du blanda in mineraler och vitaminer eller sätta upp slickstenar för att tillgodose brister. Under hela året skall det finnas obegränsat med friskt vatten. Blir det riktigt kallt bör man ha uppvärmda vattenkoppar eller vattenbaljor som man håller öppna, (Jordbruksverket, 2012).

## Mjolkproduktion

### Rationellare mjolkproduktion

Trenden för svensk mjolkproduktion har länge varit att antalet besättningar minskat samtidigt som antalet kor per besättning har ökat, antalet kor i Sverige har också minskat samtidigt som avkastningen per ko har sedan år 1900 tredubblats. För att behålla lönsamheten i den svenska mjolkproduktionen måste kostnaderna sänkas, t.ex. genom att ha mer egenproducerat foder, och kanske viktigast av allt är att sänka rekryteringskostnaderna. 2007 stod drygt hälften av de svenska korna i uppbundna system men andelen besättningar med lösdrift ökar stadigt, andelen besättningar med automatiska mjolkningssystem ökar också snabbt (Nilsson, 2009).

### Varför svenskt?

Det totala utsläppen av växthusgaser ökade under 2010 men jordbrukets påverkan minskade med 13 %, t.ex. mjolkproduktionens påverkan har sjunkit under många år. Eftersom att vi importerar mycket kött från länder vars produktion påverkar mer än Sveriges så har vi flyttat våra utsläpp av växthusgaser till andra delar av världen. (Jordbruksverket, 2012)

”Minskad klimatpåverkan till följd av effektivisering är bra och en väg som vi måste fortsätta på. Men klimatfrågan är global och utsläppen påverkar klimatet oberoende av var de sker. Därför krävs ett ökat fokus på konsumtionen om vi ska få verkliga minskningar av jordbrukssektorns globala klimatpåverkan” säger Christel Gustafsson på klimatenheten, Jordbruksverket. (Jordbruksverket, 2012)

### Mjolkningssystem

Enligt Jeanette Belin skiljer sig investeringskostnaden mellan olika typer av stallar, storlekar och mjolkningssystem i Sverige, hon visar på ett klart samband där större antal kor leder till lägre kostnad per koplats där AMS (120 kor) är det dyraste systemet och karusell (400 kor) det billigaste. Om stallet är isolerat påverkar också priset (Belin, 2009). I JTI-rapport 334 jämförs konventionell mjolkning med AMS och resultatet visar att tidsåtgången per mjolkad ko och dag är relativt lika och olycksrisken skiljer sig inte heller mycket, det som skiljer systemen åt är belastningen och risken för förslitningsskador då mjolkning i konventionella system innehåller många monotona och oergonomiska rörelser.

### Marknaden och Framtiden

Jonas Carlberg, chef på Svensk mjolk hävdar att allteftersom ekonomierna på södra halvklotet växer så kommer de också att öka sin konsumtion av mejeriprodukter och Sverige är ett land med bra förutsättningar för mjolkproduktion. Då har vi möjlighet att öka produktionen och börja exportera, vilket ger plats för fler producenter på marknaden. Även EU- prognoser tyder på en ökad marknad för mejeriprodukter från Sverige, prognosen visar på en ökning av produktionen inom EU med 4,5% t.om. 2020 skriver Lennart Holmström på svensk mjölks hemsida. I tabellen nedan kan man utläsa att produktionen stadigt minskat och de produkter som tappad i produktionsandelar framförallt är de som exporteras.

**Tabell 2. Produktion av mjölk och mjölkpulver i Sverige, ton**

<b>År</b>	<b>Invägning</b>	<b>Konsumtions mjölk</b>	<b>Syrade produkter</b>	<b>Grädde</b>	<b>Mjölk pulver</b>	<b>Ost</b>
<b>2002</b>	3 226 386	1 022 476	268 445	92 542	38 824	128 306
<b>2003</b>	3 206 420	1 011 852	265 740	90 712	40 857	125 037
<b>2004</b>	3 229 300	1 009 027	263 119	90 091	48 072	117 800
<b>2005</b>	3 162 981	991 999	265 154	89 200	48 499	118 249
<b>2006</b>	3 130 273	953 587	267 383	90 416	49 516	118 859
<b>2007</b>	2 985 860	925 769	265 610	94 096	51 693	108 826
<b>2008</b>	2 986 621	915 121	271 941	96 513	56 969	114 182
<b>2009</b>	2 933 651	907 931	267 420	103 931	57 567	108 342
<b>2010</b>	2 862 214	914 480	263 241	109 693	48 923	103 144
<b>2011</b>	2 850 399	876 872	262 567	109 941	50 705	103 295

*(Jordbruksverket, 2012)*



## MATERIAL OCH METOD

Efter fallföretagets önskemål har vi valt att till en början söka information via internet (främst Agriwise) för att hitta grundläggande information och kalkyler rörande de produktionsgrenar vi kunde tänka oss att jobba vidare med. När vi sedan hittat två som vi tycker är lämpliga så har vi kontaktat personer som driver de valda produktionsgrenarna. Vi har valt att intervjua personer som driver dessa produktionsgrenar för att få en inblick i dessa och sedan sammanställa de som en rapport.

Litteraturstudien i kombination med den kunskap vi får genom intervjuer av kunniga personer verksamma i de utvalda ska ge underlag för att besvara frågan vilken produktion som är lämplig att starta.

### Hjortköttproduktion

#### Kurt Svensson Ingelstorps gård, Ljungbyhed i Klippan.

Kurt är väldigt intresserad av skogen, naturen och viltet så därför kändes de naturligt att satsa på skogsproduktion och bygga upp en hjortproduktion runt detta. 1989 började Kurt bygga sitt första hägn där han hade vildsvin och dovhjortar. År 2000 startade Kurt ett kronhjortshägn med 60 djur. Kurt är även ordförande i Svensk hjortavel och är väldigt drivande inom det.

Kurt har ett kronhjortshägn med A-status på 50 hektar med cirka 300 kronhjortar. Det är uppdelat i tre olika sektioner varav ett är kalvningsbete för hindarna och sommarbete. Den andra delen är för hanhjortarna som sommarbete och den tredje är vinterbete där alla släpps ihop inför brunsten.

Sen har Kurt även ett dovhjortshägn med B-status på 30 hektar med 60 dovhjortar i. Han har haft fler men valt att dra ner på stammen och satsar på kronhjortarna istället. I detta hägn hade Kurt tidigare vildsvin men dem valde han att plocka bort på grund av minskat värde i vildsvinet.

I varje hägn har Kurt sått in en gräsfröblandning med rajgräs, ängsvingel, röd- vitklöver och rörsvingel. Hängen är också placerade så att de innehåller minst 10 % skog som fungerar till väderskydd för hjortarna och med sydslutning så hjortarna kan sola under dagarna.

Under sommarhalvåret berättade Kurt att hjortarna klarar sig själva på de betesmarker han har att erbjuda. Man får inte ha fler hjortar än vad betet klarar av eftersom man inte får stödutfodra under sommarhalvåret. Men under vinterhalvåret när hjortarna släpps ihop och betet avtar i tillväxten utfodrar han med sitt egna hösilage från gården. Hjortarna får också extra tillskott av foder som varierar varannan dag med spannmål korn/havre eller rotfrukter. Till spannmålet blandar Kurt även i mineraler som han får från askan i flispannan. Hösilaget sätter Kurt i foderhäckar som är utplacerat lite här och var i hägnet så alla hjortar även de med lägre rang kommer fram och kan äta. Rotfrukterna sprider han ut med en skopa på lastaren och spannmålet lägger han i halverade PVC rör så fodret alltid håller sig fräscht.

För att kunna hantera djuren på bästa sätt vid vaccination och liknande har Kurt byggt en samlingsfälla som leder in djuren i ett gammalt kostall som byggts om för att kunna ta emot hjortarna så lindrigt och snabbt som möjligt. Inne i stallet slussas djuren in i en liknande ”verk-stol” för kor. Här hålls djuren fast och veterinären kan undersöka djuret, ta blodprov

och ge eventuella mediciner och vaccination. Kurts kronhjortar som håller A-status klass måste testas tre gånger med tre månaders mellanrum mot TBC och en sista gång vid slakt för att säkerställa att djuret är friskt.

Vid slakt är det jätteviktigt att sköta det snyggt, gentemot djuren och allmänheten. Främst är det spetshjortar och smaldjur som slaktas men ibland får man plocka bort gamla avelsdjur och föryngra stammen. För att kunna sköta avlivningen smidigt har Kurt byggt en liten bod som körs ut med traktor så inte hjortarna ser människan och förknippar det med fara. Från denna bod sitter han och skjuter det antal hjortar som är beställt. Sen samlas djuren upp och skickas till Skånska vilt i Sjunskaröd för slakt. I Sjunskaröd tar man vara på hela kroppen och vakuumpaketerar köttdelarna, det erbjuds även färdigmarinerat kött om man önskar.

I Sjunskaröd betalar man 250 kronor timmen för styckning och 200 kronor timmen för paketering. Köttet skickas tillbaka till Kurt som säljer det till kontakter i Klippans kommun. Av ett slaktdjur får man ut cirka 50 % kött av levandevikten som ligger på cirka 110 kg. Kurt berättar att priset ligger i dagsläget runt 63 kronor per kg. Man utnyttjar även inälvorna som är runt fem till sex procent av levande vikten och av det får man fem kronor kg

Det händer att Kurt byter avelsdjur med andra hjortuppfödare för att få in nytt blod i stammen.

Tabell 3. Pris på livdjur.

Kronhind	9 000 kr
Kronspets	9 000 kr
Kronhjort 3-4 år	14 000 kr
Dovhind	3 000 kr
Dovspets	3 000 kr
Dovhjort 3-4 år	5 000 kr

(Svensson, 2012)

Kurt är även återförsäljare på stängselmaterial. Det bästa nätet är med fixeringsknut eftersom nätet kan utsättas för ganska hårda påfrestningar. Man kan även använda sig av vridknutsnät men nackdelen var att om nätet utsattes för hårda påfrestningar på samma plats kunde vridknuten släppa.

Nät som är två meter högt och har fixeringsknut kostar 35 kronor löpmetern och med vridknut kostar det 29 kronor löpmetern. Som stolpar rekommendera Kurt norrlandsfura tryckimpregnerat, för dessa har lång livslängd och är väldigt stryktåliga. Kurt berättade att det räcker med 8 cm i diameter och att man placerade stolparna med 4 meter mellan varandra. Dessa sålde han för 55 kronor stolpen.

Fixeringsknut.



(Högberga AB 2012)

Vridknut.



(Högberga AB 2012)

Figur 4. Knutar

## Lundoms hjortfarm

Lundoms hjortfarm drivs idag av Hans Östring strax norr om Svalöv. Man började med hjorthägn 1973 med ett hägn på tre hektar. Idag är hägnet på 50 hektar med 600 dovhjortar. Som mest hade man haft 1 500 djur. Anledningen till att man dragit ner på antalet djur är att djuren tappade i tillväxt och köttkvalité och betet och fodermängden räckte inte i slutändan för att föda upp alla djuren. Eftersom de var så många dominanta djur så kunde inte blivande slaktdjur komma åt tillräckligt med foder och samtidigt hålla slaktkvalité vid rätt ålder.

Intresse för jakt har alltid varit stort och möjligheten kom när marken skulle bli utarrenderad. Sen var intresset för djur och att prova något nytt som väckte intresset för hjortar. Med tiden fick man tillgång till mer mark och sedan 15 år tillbaka kom man över detta hägn på 50 hektar. Idag betalar Hans 1 120 kronor per hektar men ser ingen anledningen till att utöka för priserna blir bara högre på arrendet och hjortköttsmarknaden börjar mättas en aning.

Eftersom antalet djur har dragits ner i hägnet håller fodertillgången och betestillväxten betydligt längre och stödutfodringen behöver inte komma lika tidigt på hösten. Förut var man tvungna att börja med detta redan i slutet av september början av oktober, men nu går de bra i slutet av oktober. Vi fick förklarat att ett bra foder under vintern ska innehålla mycket stärkelse och ge mycket energi och ett jämnt pH. Hans tar tre ensilage-skördar om året med en blandning av timotej, svartkämpe, rödsvingel, rödklöver och vitklöver. Nu har man även börjat med majsensilage för att se om de ger skillnad på tillväxten hos slaktdjuren.

Man har en grusad fodergång som är fyra meter bred där man placerade ensilageballarna. Anledningen att den var grusad var för att det inte skulle bli så upptrampat och kletigt runt foderplatserna. Man hade även placerat ut mineralstenar runt om i hägnet.

Vid slakt har man byggt en fålla som är rektangulär 50\*100 meter mitt i hägnet där man utfodrade cirka en vecka före slakt. Sen vallade man in så många djur det gick att få in i fållan och stängde fållen. Anledningen att man pressade ihop så många djur på en liten yta var att samla många ledardjur som kunde hålla flocken lugn i fållan när man började avliva slaktdjuren. Vi fick berättat att i början hade man bara tagit in cirka 30-50 slaktdjur i fållan men när man började skjuta sprang de från ände till ände hela tiden. Fyllde man istället fållen så kände sig djuren tryggare av ledardjuren och slakten kunde ske under lugna förhållanden.

I fållan har man satt upp två torn i var sin ände och avlivade slaktdjuren lugnt och metodiskt med ljuddämpande vapen. Sedan sålde man djuren till Åke P fågel och vilt i Malmö. Slakten kom på beställning av Åke P och ofta var detta under sommarhalvåret då fjolårskalvarna har blivit ett år gamla och slaktmogna. Sen ville man helst skjuta undan så mycket som möjligt inför hösten för att hålla nere foderkostnaderna berättar Hans.

## Heberleins Kött & Delikatess i Förslöv

Här fick vi kontakt med Jonas Heberlein som driver ett familjeföretag inom kött och delikatesser. Företaget ligger i en liten by i Förslöv på väg ut mot Bjärehalvön i nordvästra Skåne. Vi fick uppfattningen att Jonas är en väldigt drivande företagare som förädlar

närproducerat svenskt kött. Nöttkött får han från en gård utanför Ängelholm och gris och lamm får han nere från Karlsfälts gård på Österlen.

Jonas är väldigt drivande att prova fram nya genuina smaker i köttet och har alltid nya smaker på bland annat korv och skinka inför varje sommar. Målsättningen är att alla skall tycka att kött är gott och man skall alltid äta dem godaste och bästa delarna på djuret. Därför har Heberleins valt att plocka bort delar som huvud, klövar, svansar det vill säga de delarna som inte ser aptitligt ut på djuret, de vill man inte äta.

Köttthanteringen, vilka delar använder ni?

Av nötkött används rasen Limousin och då tar de hand om halvfall av vuxna djur och eftersom marknaden är väldigt liten på framdelskött är det svårt att kunna bevara och förädla hela djuret. Därför har Jonas bestämt sig för halvfall och satsar fullt ut på dessa delar. Av gris och lamm använder Jonas helfall och gör mycket skinka och korv med alla olika sorters smaker.

Röker ni själva köttet?

Jonas farfar köpte upp en gammal iskällare där Jonas far så småningom byggde om detta till ett rökeri. Idag röker Jonas allt själv både kall- och varmrökt. Kallrökt använder han al-spån som ligger och glöder i tre dagar då råvarorna anses vara klara. Varmröken är vedeldad. Han håller själv på med röken eftersom det skall vara toppkvalitet och får inte misslyckas, en viktig tumregel enligt Jonas.

Var kommer kunskapen ifrån? Var kan man lära sig?

Enligt Jonas kommer kunskapen från sin egen förädling ”learn as you go!”. Det är bara fantasin som sätter gränser. Kunskapen finns varje dag och det dyker alltid upp nya möjligheter. Målet är att komma med ett par nya smaker på råvarorna varje år och att minst en ska bli sommarens nyhet när sommargästerna kommer, berättar Jonas.

Hur sätter ni prisnivå, inköp och försäljning?

Det är butiksunikt och går inte att jämföra med vanliga ICA-butiker. Butiken har en väldigt trogen kundkrets och under sommarhalvåret kommer det mycket sommargäster som gärna kommer ut till Förslöv. Kunderna får det de betalar för och en nöjd kund kommer ofta tillbaka.

Vilken typ av marknadsföring använder ni er av?

Jonas fru åker runt på en del mässor och visar upp delar av sortimentet och delar med sig av nyheterna under året. Kunderna har annars en väldigt stor roll i det hela, ryktena sprids. Jonas menar på att nöjda kunder ger fler kunder. Vi frågade om reklamblad och så vidare men detta tyckte Jonas var passé. Många slänger det ändå bara i papperkorgen.

Hur ser framtiden ut, konkurrens, storskalighet eller nischer?

Jonas mål är att något av hans tre barn skall ta över, men det vet man aldrig. Men han kommer inte satsa och bygga ut för större ändamål utan fortsätta med nischer och utveckla på den nivån han ligger på. Möjligtvis satsa lite extra på catering och färdigmat. Konkurrens finns lite här och var, vilket är bra menar Jonas. Automatiskt måste man förbättra sig själv och sin kvalitet på råvarorna.

## Slakteri i Värmland

Vi besökte Gustav Thelin på Tranhems gård utanför Karlstad som håller på att bygga ett nytt slakteri. Han har själv ett hjorthägn på 75 hektar med 500 hjortar och 250 köttdjur. Djuren har han tänkt förädla i sitt slakteri. Han bedriver även legoslakt och tar emot det mesta som nötdjur, lamm, grisar, hästar, kaniner och viltkött. Av Gustav fick vi en offert som sa att han kunde köpa hjortkött för 42 kr/kg i helkropp och att han ville ha 22 kr/kg för att legoslakta, packetera och leverera i köttlådor. Vi fick lite priser på vad man kan ta för olika delar på slaktkroppen. För en filé tar Gustav 400 kr/kg, sadel 300 kr/kg och stekar 280 kr/kg. Framdelskött ligger runt 130 kr/kg och fårs 100 kr/kg.

## Mjolkproduktion

### Ingelsbo gård sydväst om Tranås.

Här besökte vi Göran Källner som idag bedriver ekologisk mjölkproduktion med 65 mjölkande kor. I dagsläget håller Göran på att bygga om sin produktion tillsammans med sonen Filip för 120 mjölkande kor i robotsystem.

Intresset har alltid funnits för mjölkkor och den gamla ladugården behöver ersättas, och då med en ny som blir dubbelt så stor. På gården odlas det totalt 175 hektar uppdelat i vall, spannmål, oljeväxter, åkerböna och ärtor som blir foder till djuren. Enligt Göran blir lönsamheten bättre med egen fodertillverkning om man är kunnig och vet vad man gör.

Har man inte möjlighet att odla sin egen spannmål är de bättre att köpa in partier och blanda själv istället för att köpa färdigfoder. Var och en har ju sin egen foderstrategi och Göran menar på att det är viktigt att hitta ett koncept som fungerar odlingsmässigt bra och kan uppfylla djurens behov och uppnå så låga kostnader som möjligt.

För tillfället är mjölkpriserna relativt låga men man tror att efterfrågan kommer stiga i framtiden, framför allt på ekologiskt mjölk. Göran hoppas på en ökad konkurrens bland ”nischmejerier” så man kan skapa ett förtroende mellan mejeri och producent för en högre lönsamhet. För ren bulkproduktion kommer framtiden tyvärr vara ledande av de stora mejerierna som kommer styra priset.

För att kunna effektivisera sin lönsamhet på djuren är det viktigt att kunna handskas med livdjuren. Föda upp fina kvigor för egen rekrytering alternativt för vidare försäljning kommer efterfrågan att öka på. Man strävar efter att hitta bättre och hållbarare djur för och kunna sänka rekrytering som är en väldigt hög kostnad idag runt 10 000 – 14 000 kr för en kalvfärdig kviga. Göran tror att kvalitetssorteringen bland kvigor kommer komma mycket tidigare i åldrarna och är man skicklig uppfödare kan man vara med och konkurrera bland de bästa. Efterfrågan på tjurkalvar blir också högre men om man har betesareal skall man själv föda upp dem tycker Göran.

Fördelen med mjölkproduktion är att man kunna styra sin lönsamhet väldigt mycket själv och effektivisera sitt företag.

## RESULTAT

Vi har under resans gång lärt oss mycket och tittat närmare på många produktionsgrenar. De produktionsgrenar vi fördjupat oss i är hjortköttproduktion och mjölkproduktion. Mjölkproduktionen framförallt för att den har en positiv kalkyl och hjortproduktionen för att gården i Värmland har så bra förutsättningar både för produktionen och för att vidareutveckla den med vidare förädling.

### Hjortproduktion

Hjortproduktionen innebär en total investering på ca.1,1 miljoner vilket är en fördel men payofftiden är 14 år. Hjortproduktionen har vi delat upp i två kalkyler, en kalkyl som endast behandlar hägnet och uppfödningen av djuren. Det är i princip en självkostnads kalkyl som visar vilket pris man måste få för köttet för att hägnet ska gå runt, problemet är att det priset är betydligt högre än det priset som det närmsta slakteriet är villiga att betala för köttet vid leverans av väl skjutna hela kronhjortar.

En anledning till att hägnet inte avkastar enligt önskan är att det går kraftigt minus de första åren, då man har de största kostnaderna och inga eller väldigt små intäkter eftersom hägnet inte är fullbelagt och för att man inte har några slaktdjur att sälja då de kommer först andra året och då endast ett fåtal eftersom man måste spara alla hondjur till rekrytering. Vi har räknat med att köpa in ca.60 hindar till att börja med eftersom priset är högt, 8 000-9 000 kr/hind. Nuvärdet per hektar är ca 24 000 kr utslaget på 25 år.

Vi har också gjort en kalkyl som behandlar ett eget slakteri baserat på det antalet djur som produceras i det egna hägnet, den kalkylen ser betydligt mer positiv ut om man bara lyckas sälja allt kött som produceras.

### Mjölkproduktion

Mjölkproduktionen innebär en stor investering på runt 20 miljoner kr, men fördelen är att inkomsterna inte låter vänta på sig då avräkning sker var 14:e dag. Kalkyler på mjölkkor räknas oftast per ko men för att kunna jämföra produktionerna mot varandra så har vi reglerat kalkylen till avkastning per hektar. Vi har räknat med ett robotstall för 180 kor med tre robotar och körbart foderbord. En fördel är att vall är mycket fördelaktigt för de andra grödorna att ha i växtföljden samt att man fördelar arbetet under sommaren och inte behöver skörda hela arealen i augusti, september. En mjölkproduktion skulle ha ett nuvärde per hektar på ca.76 000 kr på 25 år. Problemet med en ny produktion är liksom med hjortproduktionen att det tar tid att starta upp och starkostnaden blir stor. Ännu en fördel för mjölkproduktionen och en sambrukningsmöjlighet är att flytta upp kvigorna som ska rekryteras till Värmland på bete över sommaren.

## DISKUSSION

Möjligheten med att kunna bedriva både mjölkproduktion och hjortköttproduktion finns. Produktionsgrenarna är bra anpassade för att kunna bedrivas var för sig på de två olika gårdarna. Det leder till att hjortproduktionen skulle kunna fungera väldigt bra uppe i Värmland och kanske bli lönsamt om man kan bygga ett eget slakteri för vidare förädling. Mjölproduktionen skulle fungera bra i Västergötland där förhållandena är lämpliga med bra arrondering runt gården för betesmark och foderskördar.

Hjorthägnat på gården i Värmland skulle passa väldigt bra, hägnet skulle bli cirka 70 hektar stort med varierande terräng vass, lövskog, barrskog och betesmarker som hjortarna gillar. Hjortproduktionen har från 80-talet och framåt ökat succesivt i Sverige och framförallt i södra Sverige. Under våra besök på hjortgårdarna har vi fått höra att marknaden börjat plana ut eventuellt börjar kurvan svänga neråt en aning. Enligt Kurt Svensson och Hans Östring beror det mycket på att de vilda hjortstammarna har ökat väldigt mycket i Skåne vilket konkurrerar ut de uppfödda hjortarna. Däremot i Mellansverige och i Värmlandsregionen som vi planerat att bygga är efterfrågan större och kundfånget från Stockholm och Oslo är stort.

Vi anser att får man sitt namn på kartan som Jonas Heberlein har fått med förädling av kött skulle man kunna bygga upp ett troget kundnätverk. Har man ambitionen att kött skall vara gott då vill man ju gärna utveckla smakerna och se fler möjligheter att förädla köttet. I Sverige måste vi starta en matkultur och få konsumenterna att älska kött. Efterfrågan på ekologiskt och naturligt uppfött kött ökar och lyckas vi fånga konsumenterna kan man gå långt. Att sälja helfall på slaktdjuren till ett slakteri får 42 kr/kg skulle inte ge någon lönsamhet men får du igång ett slakteri och kan sälja köttdetaljerna till kända krogar och restauranger i Stockholm och Oslo ser framtiden ljusare ut. Marknaden för konsumentpacketerat hjortkött är god om man lyckat nå ut i butik, dock kräver de flesta butiker stora volymer vilket är svårt att tillgodose som enskild producent.

I Västergötland finns goda möjligheter att bygga för mjölkproduktion. Det pratas mycket om ett effektiviserat jordbruk för att kunna få lönsamhet i produktionen. Får man in djur på gården gynnas båda livet både för brukarna på gården och mikroberna i jorden. De näringsämnen som försvinner i foderkonsumtion kommer tillbaka året efter igen på åkern som växtnäring. Du får in fler grödor och vall i växtföljden. Samtidigt som åkerarealen ligger samlat runt om gården vilket gynnar framtagningen av foder och betesmöjligheter. Nackdelarna är den stora investeringen och det ökade arbetsbehovet som blir stort.

## REFERENSER

### Skriftliga

Bodén, A. och Högfeldt, J. (2006) Hämtat från svensk hjortnäring. Uppsala, Sveriges lantbruks universitet, 2012-03-21. [online] Tillgängligt: [http://epsilon.slu.se:8080/archive/00000867/01/Bod%C3%A9n\\_och\\_H%C3%B6gfeldt.pdf](http://epsilon.slu.se:8080/archive/00000867/01/Bod%C3%A9n_och_H%C3%B6gfeldt.pdf)

Carlberg, Jonas (2012). Hämtat från svenskmjölk 2012-04-16. [online] Tillgängligt: <http://www.svenskmjolk.se/Statistik/Statistik/2012/Mjolk-pa-frammarsch-i-varlden/>

Eniro, Ingelstorps gård (2012). Hämtat från eniro, 2012-04-12 [online] Tillgängligt: [http://kartor.eniro.se/query?what=map&mop=yp&advert\\_code=14618075](http://kartor.eniro.se/query?what=map&mop=yp&advert_code=14618075)

Eniro, Lundoms gård, (2012). Hämtat från eniro, 2012-04-12. [online] Tillgängligt: [http://kartor.eniro.se/query?what=maps&search\\_word=&geo\\_area=lundom&from=](http://kartor.eniro.se/query?what=maps&search_word=&geo_area=lundom&from=)

Eniro, Nolby, Väse (2012). Hämtat från eniro, 2012-04-12. [online] Tillgängligt: [http://kartor.eniro.se/query?what=maps&search\\_word=&geo\\_area=nolby%2C+v%C3%A4se&from=](http://kartor.eniro.se/query?what=maps&search_word=&geo_area=nolby%2C+v%C3%A4se&from=)

Eriksson, R. (2009) Hämtat från svensk hjortavel, 2012-04-03. [online] Tillgängligt: [http://www.svenskhjortavel.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=32&Itemid=55](http://www.svenskhjortavel.com/index.php?option=com_content&view=article&id=32&Itemid=55)

Gustafsson, Kristel (2012). Hämtat från jordbruksverket, 2012-01-30. [online] Tillgängligt: <http://www.jordbruksverket.se/formedier/nyheter/nyheter2012/jordbruketsklimatpaverkanfortsatterattminskaisverige.5.5d0f62181352e21de69800049.html>

### Hjortkött

<http://www.hjortkott.se/>

Holmström, Lennart (2012). Hämtat från svenskmjölk, 2012-04-15. [online] Tillgängligt: <http://www.svenskmjolk.se/Statistik/Statistik/2012/Okad-efterfragan-pa-mejeriprodukter/>

Högberga AB, 2012. Hämtat från Högberga AB, 2012-03-20. [online] Tillgängligt: <http://www.hogbergaab.se/?page=product&ProductID=163>

Högberga AB, 2012. Hämtat från Högberga AB, 2012-03-20. [online] Tillgängligt: <http://www.hogbergaab.se/?page=product&ProductID=162>

Johansson, E. (2001) Hjortar som betesdjur. Vänersborg: CW Carlssoms Efr. Tryckeri AB

Jordbruksverket, Hämtat från jordbruksverket, 2012-03-28. [online] Tillgängligt: <http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/djur/hagnatvilt/skotselavhjortar.4.51c5369e120aee363f08000502.html>



Jordbruksverket (2012). Hämtat från jordbruksverket, 2012-03-30. [online] Tillgängligt: <http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/handel/politikochframtid/eusjordbrukspolitik/mjolkochmejeriprodukter.4.6beab0f111fb74e78a78000989.html>

Länsstyrelsen, (2011) Hämtat från länsstyrelsen, 2012-03-27. [online] Tillgängligt: [http://www.lansstyrelsen.se/halland/SiteCollectionDocuments/Sv/djur-och-natur/jakt-och-vilt/vilthagn/forprovning\\_vilthagn.pdf](http://www.lansstyrelsen.se/halland/SiteCollectionDocuments/Sv/djur-och-natur/jakt-och-vilt/vilthagn/forprovning_vilthagn.pdf)

### **Muntliga**

Heberlein, Jonas (2012) Förädling av kött, Förslöv. Samtal 2012-03-34

Källner, Göran (2012) Mjölksproducent, Tranås. Samtal 2012-04-21

Svensson, Kurt (2012) Hjortproduktion, Ljungbyhed. Samtal 2012-01-05

Theelin Gustav (2012) Slakteri, Karlstad. Samtal 2012-04-10

Östring, Hans (2012) Hjortproduktion, Lundoms gård, Ekeby. Samtal 2012-01-05

### **BILAGOR**

Bilaga 1, Bidragskalkyl mjölkproduktion

Bilaga 2, Investeringkalkyl ko 1 ha

Bilaga 3, Bidragskalkyl hjortköttproduktion

Bilaga 4, Investeringkalkyl Hjorthägn

Bilaga 5, Bidragskalkyl förslakteri

Bilaga 6, Bidragskalkyl slakteri

## Bilaga 1

### Bidragkalkyl mjölkproduktion

<b>INTÄKTER</b>				
Levererad mjölk	kg	10 296	3,32	34 183
Livkalv, kviga, egen uppfödning	st	0,40	917	367
Livkalv, kviga, försäljning	st	0,10	917	92
Livkalv, tjur	st	0,5	1 356	678
Kött, utslagsko	kg	116	20,51	2 379
Nationellt stöd	kg	10 296	0,00	0
Flytgödsel, nöt, 9% ts, intern	ton	18,5	0	0
<b>SUMMA INTÄKTER</b>				<b>37 699</b>
<b>SÄRKOSTNADER</b>				
Kalvfärdig kviga	st	0,4	10 200	4 080
Mjölknäring (kalvnäring)	kg	21	19,98	420
Hö, inköpt	kg ts	0	0,00	0
Hö, egenproducerat	kg ts	434	2,47	1 072
Ensilage, inköpt	kg ts	0	0,00	0
Ensilage, egenproducerat	kg ts	1 920	1,40	2 688
Bete	kg ts	880	0,91	801
HP-massa	kg	0	1,75	0
Betför	kg	327	2,10	687
Fodersäd, inköpt	kg	3 114	1,03	3 207
Fodersäd, egenproducerat	kg	0	1,07	0
Högmjölkkoncentrat	kg	1 951	2,57	5 014
Foderhalm	kg ts	0	0,25	0
Mineralfoder	kg	40	7,43	297
Strömedel	kg	255	0,25	64
Semin- och kontrollavgift	kr	1	967	967
Veterinär, medicin	kr	1	825	825
Rådgivning	kr	1	78	78
El	kWh	790	0,65	514
Djurförsäkring	kr	1	131	131
Diverse kostnader	kr	1	894	894
<b>SUMMA</b>				<b>21 739</b>
<b>SÄRKOSTNADER 1</b>				<b>21 739</b>
Byggnader, underhåll	kr	50 000	1,8%	900
Utfodringssystem, underhåll	kr	5 200	2,0%	104
Foderberedningsanl. underhåll	ton	3,11	34,00	106
Ränta djurkapital	kr	8 074	7%	565
Ränta rörelsekapital	kr	3 886	7%	272
<b>SUMMA</b>				<b>23 686</b>
<b>SÄRKOSTNADER 2</b>				<b>23 686</b>
Byggnader, avskr + ränta	kr	50 000	8,0%	4 000
Utfodringssystem., avskr + ränta	kr	5 200	13,5%	702
Foderberedningsanl., avskr + ränta	ton	3,11	125,00	389
Arbete	tim	19	205,47	3 904
<b>SUMMA</b>				<b>32 681</b>
<b>SÄRKOSTNADER 3</b>				<b>32 681</b>
<b>TÄCKNINGSBIDRAG</b>				<b>5 018</b>

Kalkylen är tagen från Agriwise alla värden kommer från databoken och bygger på verkliga kostnader.

## Bilaga 2

### Investeringskalkyl 1 ha

Likviditet ko/ha		Beräknat på 1,4ha /ko							
År	Invest	Försäljn	Utbet	Lön	Lån	Ränta	Cashflow	Disk	Nuvärde
		2%	2%	3%		5%		7%	
0	- 48 552				48 552				
1		27 455	- 15 832	- 2 872	- 2 428	- 2 428	3 896		3 640
2		28 004	- 16 149	- 2 958	- 2 428	- 2 306	4 163		3 636
3		28 564	- 16 472	- 3 047	- 2 428	- 2 185	4 433		3 617
4		29 135	- 16 801	- 3 138	- 2 428	- 2 063	4 705		3 589
5		29 718	- 17 137	- 3 232	- 2 428	- 1 942	4 979		3 549
6		30 313	- 17 480	- 3 329	- 2 428	- 1 821	5 255		3 500
7		30 919	- 17 829	- 3 429	- 2 428	- 1 699	5 533		3 445
8		31 537	- 18 186	- 3 532	- 2 428	- 1 578	5 813		3 382
9		32 168	- 18 550	- 3 638	- 2 428	- 1 457	6 096		3 315
10		32 811	- 18 921	- 3 747	- 2 428	- 1 335	6 380		3 242
11		33 467	- 19 299	- 3 860	- 2 428	- 1 214	6 667		3 166
12		34 137	- 19 685	- 3 976	- 2 428	- 1 092	6 956		3 087
13		34 820	- 20 079	- 4 095	- 2 428	- 971	7 247		3 006
14		35 516	- 20 480	- 4 218	- 2 428	- 850	7 541		2 923
15		36 226	- 20 890	- 4 344	- 2 428	- 728	7 836		2 839
16		36 951	- 21 308	- 4 474	- 2 428	- 607	8 134		2 754
17		37 690	- 21 734	- 4 609	- 2 428	- 486	8 434		2 668
18		38 444	- 22 169	- 4 747	- 2 428	- 364	8 736		2 583
19		39 213	- 22 612	- 4 889	- 2 428	- 243	9 041		2 499
20		39 997	- 23 064	- 5 036	- 2 428	- 121	9 347		2 414
21		40 797	- 23 526	- 5 187			12 084		2 918
22		41 613	- 23 996	- 5 343			12 274		2 769
23		42 445	- 24 476	- 5 503			12 466		2 629
24		43 294	- 24 965	- 5 668			12 660		2 495
25	10 000	44 160	- 25 465	- 5 838			12 857		2 368
								nuvärde/t	<b>76 033</b>
								restvärde	1 842
								<b>tot</b>	<b>77 875</b>

Kalkylen ovan utgår från bidragskalkylen bilaga 1 men är beräknad per hektar för att kunna göra en rimlig jämförelse med hjortkalkylerna. Dessutom är den omgjord till en investeringskalkyl. För att få ihop foder och bete krävs ca 1,4 ha/ko.

### Bilaga 3

#### Bidragkalkyl hjortköttproduktion

Bidragkalkyl hjort/ha					
Intäkter		St	Kvant	Pris	Värde
försäljn kött		6	55	52	17160
gårdsstöd		1		1600	1600
<b>Summa intäkter</b>					<b>18760</b>
Särkostnader 1		St	Kvant	Pris	Värde
Foder	grov	1	6654	1,5	9981
	havre	1	2361	1,5	3542
	bete	0	1	1600	0
Diverse		1	1	300	300
<b>Summa särkostnader 1</b>					<b>13823</b>
<b>TB 1</b>					<b>4938</b>
Särkostnader 2		St	Kvant	Pris	Värde
Underhåll hägn		1	1%	10462	105
Ränta djur		1	1	1098	66
<b>Summa särkostnader 2</b>					<b>170</b>
<b>TB 2</b>					<b>4767</b>
Särkostnader 3					
Hägn	avskrivnin år		20	10462	523
	ränta		6%	10462	377
Djur	inköp	1	1	1098	1098
	ränta		6%	1098	66
Arbete	h		4	200	800
Traktor		1	1	458	458
<b>Summa särkostnader 3</b>					<b>3322</b>
<b>TB 3</b>					<b>1445</b>

Kalkylen är nästintill en självkostnadskalkyl eftersom det intressanta är att veta vad det kostar att producera hjortkött, efter kontakt med slakterier så vet vi att den är orimlig då de inte vill betala det priset som krävs på 52 kr/kg för att kalkylen ska gå ihop. Kostnaderna för hägn och djur har vi fått fakta från våra intervjuer.

## Bilaga 4

## Investeringskalkyl Hjorthägn.

Kolumn1	Likviditet hägn	Kolumn2	Kolumn3	Kolumn4	Kolumn5	Kolumn6	Kolumn7	Kolumn8	Kolumn9	
År	Invest/restv	Inbetalning	Utbet exkl. fin.	Arbete	Amort. lån	Ränta lån	Cash flow	Disk	Nuvärde	
0	-18280	2%	2%	3%	-18280	5%			7%	
1		-	-	8 640	800	- 1 219	- 914	- 9 973	-	9 320
2		4 500	-	13 630	824	- 1 219	- 853	- 10 378	-	9 064
3		9 000	-	13 903	849	- 1 219	- 792	- 6 065	-	4 950
4		18 760	-	14 181	874	- 1 219	- 731	3 504		3 466
5		19 135	-	14 464	900	- 1 219	- 670	3 682		2 393
6		19 518	-	14 754	927	- 1 219	- 609	3 864		2 353
7		19 908	-	15 049	955	- 1 219	- 548	4 048		2 309
8		20 306	-	15 350	984	- 1 219	- 487	4 235		2 263
9		20 713	-	15 657	1 013	- 1 219	- 427	4 424		2 214
10		21 127	-	15 970	1 044	- 1 219	- 366	4 617		2 164
11		21 549	-	16 289	1 075	- 1 219	- 305	4 812		2 112
12		21 980	-	16 615	1 107	- 1 219	- 244	5 010		2 058
13		22 420	-	16 947	1 141	- 1 219	- 183	5 212		2 004
14		22 868	-	17 286	1 175	- 1 219	- 122	5 416		1 949
15		23 326	-	17 632	1 210	- 1 219	- 61	5 624		1 894
16		23 792	-	17 984	1 246			7 054		2 252
17		24 268	-	18 344	1 284			7 208		2 151
18		24 753	-	18 711	1 322			7 365		2 054
19		25 248	-	19 085	1 362			7 525		1 962
20		25 753	-	19 467	1 403			7 689		1 874
21		26 269	-	19 856	1 445			7 857		1 789
22		26 794	-	20 253	1 488			8 029		1 709
23		27 330	-	20 659	1 533			8 204		1 632
24		27 876	-	21 072	1 579			8 384		1 559
25	56 430	28 434	-	21 493	1 626			8 567		1 489
									<b>Nuvärde/ha</b>	<b>22 316</b>
									<b>Restvärde</b>	<b>10 937</b>
									<b>Tot. Nuvärde</b>	<b>24 331</b>

Kalkylen ovan är en investeringskalkyl för ett hektar hjorthägn

## Bilaga 5

### Bidragkalkyl förslakteri

Mottagningsstall kronvilt jti(hs)								
<b>förutsättningar</b>								
arbetsveckor/år	25	levandevikt djur	110					
antal djur/år	288	slaktutbyte	50%					
antal djur/vecka	10	slaktvikt djur	55					
<b>Intäkter</b>								
	enhet	per djur			per vecka		per år	
		<b>kvant</b>	<b>pris</b>	<b>kronor</b>	<b>kvant</b>	<b>kronor</b>	<b>kvant</b>	<b>pris</b>
helfall	kg	55	63	3 465	550	34 650	15 840	997 920
biprodukter	kg	-	5	-	-	-	-	-
inälvor	kg	6	5	30	60	300	1 728	8 640
<b>summa intäkter</b>				<b>3 495</b>		<b>34 950</b>		<b>1 006 560</b>
<b>kostnader</b>								
rörliga kostnader								
inköp livdjur	kg	55	52	2 860	550	28 600	15 840	823 680
transport från hä	kg	55	-	-	-	-	-	-
avfall kompost	kg	35	1	35	350	350	10 080	10 080
avfall kat 1								
avfall kat 2	kg	20	3	60	200	600	5 760	17 280
arbete	tim	1	250	150	6	1 500	173	43 200
veterinär	tim	0	1 250	200	2	2 500	46	57 600
<b>summa rörliga kost</b>				<b>3305</b>		<b>33550</b>		<b>951 840</b>
<b>brutto resultat</b>				<b>190</b>	<b>kr/djur</b>	<b>1 400</b>	<b>kr/v</b>	<b>54 720</b>

Kalkylen ovan är en kalkyl på ett förslakteri för våra egenproducerade hjortar, siffrorna kommer delvis från JTI och delvis från våra intervjuer. I ett förslakteri flås djuren och inälvorna tas ut.

## Bilaga 6

## Bidragskalkyl slakteri

Vikt helfall	55		andel chark	0				
Styckningsutbyte	75%		andel biprodukter	0%				
			andel avfall	25%				
			kontroll	100%				
<b>Intäkter</b>	<b>Enhet</b>	<b>Per djur</b>	<b>Pris</b>	<b>Kr</b>	<b>Per vecka</b>	<b>Kr</b>	<b>Per år</b>	<b>Kr</b>
		<b>Kvant</b>			<b>Kvant</b>		<b>Kvant</b>	
<b>Fina Detaljer</b>								
filé	kg	1	400	400	10	4 000	288	115 200
sadel	kg	6	300	1 800	60	18 000	1 728	518 400
stekar	kg	16	280	4 480	160	44 800	4 608	1 290 240
		23		6 680	230	66 800	6 624	1 923 840
<b>Billiga detaljer</b>								
framdelskött	kg	12	130	1 560	120	15 600	3 456	449 280
		12		1 560	120	15 600	3 456	449 280
<b>Färsråvara</b>								
hjortfärs	kg	6	100	600	60	6 000	1 728	172 800
				600	60	6 000	1 728	172 800
<b>Biprodukter</b>								
ben	kg	-	5	-	-	-	-	-
				-	-	-	-	-
<b>Summa intäkter</b>				<b>8 840</b>		<b>88 400</b>		<b>2 545 920</b>
<b>Kostnader</b>								
<b>rörliga kostnader</b>								
inköp helfall	kg	55	63	3 465	550	34 650	15 840	997 920
transport från slakt	kg	55	1	55	550	550	15 840	15 840
avfall	kg	14	3	42	140	420	4 032	12 096
<b>arbete</b>								
styckning	timmar	1	250	125	5	1 250	144	36 000
packning	tmmar	0	200	40	2	400	58	11 520
<b>summa rörl kost</b>				<b>3 727</b>		<b>37 270</b>		<b>1 073 376</b>
<b>bruttoresultat</b>				<b>5 113</b>		<b>51 130</b>		<b>1 472 544</b>
<b>samkostnader</b>								
<b>kapitalkostnader</b>								
ränta rörelsekap								
kapitalkost byggnadst		0	2 000 000	100 000				100 000
ränta kapital	st	1	120 000	120 000				120 000
<b>summa rörl kostnader</b>				347				220 000
			kostnad/helfall	4 074				
<b>resultat</b>				4 766				<b>1 252 544</b>
<b>kostnad byggnad</b>								
		byggnad klar	2 000 000	kr				
		ränta	120 000	kr				
		kost år 1	220 000	kr				

Kalkylen ovan är en kalkyl för ett slakteri där djuren ska styckas och packeras, siffrorna kommer delvis från JTI och delvis från intervjuer, försäljningspriserna kommer från en jämförelse mellan flera olika företag som säljer hjortkött ([www.hjortkott.se](http://www.hjortkott.se), 2012-05-16).