



Examensarbete inom Lantmästarprogrammet 2005:42

KYCKLING FRÅN UPPFÖDNING TILL KONSUMENT – EN FALLSTUDIE

CHICKEN FROM BREEDING TO CONSUMER – A CASE STUDY

Johan Lind

Examinator: Universitetsadjunkt Jan Larsson

**Sveriges lantbruksuniversitet
Institutionen för jordbrukets biosystem och teknologi Alnarp 2005**

FÖRORD

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

Jag är själv intresserad av kycklinguppfödning och har därför valt att undersöka möjligheterna att starta en småskalig slaktskycklingproduktion med förädling på hemgården.

Ett varmt tack riktas till min fästmö, Bodil Bardosson, som bidragit med synpunkter, idéer, råd och granskning, samt prefekt Eva von Wachenfelt för idéer, råd och granskning av kalkyler samt forskningsledare Kristina Ascárd för idéer och råd.

Ett varmt tack riktas även till universitetsadjunkt Jan Larsson som varit handledare och examinator.

Alnarp maj 2005

Johan Lind

Innehållsförteckning

Sammanfattning.....	3
Summary.....	3
Inledning.....	4
Litteraturstudier.....	5
Metod.....	5
Material.....	5
Fallföretaget.....	7
Byggnaden.....	7
Ombyggnationen.....	7
Kycklingproduktionen.....	8
Skötsel av kycklingarna.....	8
Vatten.....	8
Foder.....	8
Slakt.....	9
Förädling.....	9
Rökning.....	9
Affärsidé.....	10
Marketing mix.....	10
SWOT analys.....	10
Resultat.....	11
Diskussion.....	12
Slutsats.....	12
Källförteckning.....	13
Objektkalkyl.....	14
Kalkyl 1.....	16
Kalkyl 2.....	17
Kalkyl 3.....	18
Kalkyl 4.....	19
Värmebalans.....	20
Bilaga 1.....	21
Förklaringar till kartbild.....	22
Bilaga 2.....	23
Bilaga 3.....	24
Bilaga 4.....	25

Sammanfattning

Detta arbete syftar till att få en uppfattning om det är ekonomiskt relevant att föda upp kyckling småskaligt, från daggammal kyckling till förädlad/rökt produkt ut till konsument. Vidare vill man se om produktionen kan vara utvecklingsbar och ge företaget underlag för fler betalda arbetstimmar.

Litteraturstudier i kycklingproduktion och studiebesök hos uppfödare och slakteri har gjorts. Arbetet ger även en bild av hur förädlingen av kycklingen och marknadsföringen kommer att gå till.

När de ekonomiska kalkylerna var gjorda framkom det att det kan vara svårt att få ekonomi på en småskalig produktion då bland annat kostnaden per kilo kyckling i slakttransport, slakt, distribution och marknadsföring blir hög. Det visade sig dock att inköp och slutuppfödning av 33 dagar gamla kycklingar gav ett bättre ekonomiskt resultat.

Summary

The aiming with this project is to find out if a small scale chicken production can be profitable, from day-old chicks to a processed smoked product out to stores and consumers. The products will not be available in the stores all the time because we will give the customers quality rather than quantity, so when the product can't be found in the stores the customers will ask for it.

The conclusion I found out is that it might be hard to raise chickens in these scale from an economic point of view the costs for transport, logistics, slaughter and marketing are to high.

Inledning

Bakgrund

Under de senaste tio åren har företaget, som jag studerat, gått från en intensiv spannmåls och slaktsvins produktion till mer extensiv salixproduktion utan djur. Arbetsinsatsen från företagen har minskat och företaget behöver fler betalda arbetstimmar. Företaget driver även ett gårdsrökeri där man legoröker kött och chark samt även fågel.

En av delägarna av fallföretaget har stort intresse av fjäderfäuppfödning och jag har valt att titta närmare på småskalig slaktkycklingproduktion med vidareförädling.

Tanken är att ha en uppfödningmodell där kycklingarna föds upp något långsammare och under längre tid för att få högre vikter och en bättre, smakrikare och saftigare kvalitetsprodukt ut till konsument. Viss del kommer att förädlas genom att rökas och därmed få ut ett mervärde både för producent och konsument.

Mål

Målet med arbetet är att studera de ekonomiska utfallet/möjligheterna med att ta in ytterligare en produktionsgren i företaget. Med ytterligare en produktionsgren sprids riskerna och företaget får fler ben att stå på i en allt mer föränderlig bransch.

Syfte

Arbetet syftar till att få en uppfattning om det är ekonomiskt relevant att föda upp kyckling småskaligt, från daggammal kyckling till förädlad produkt ut till konsument.

Vidare att försöka finna om det är en utvecklingsbar produktionsgren som kan ge underlag för fler betalda arbetstimmar och därigenom kanske kunna sysselsätta fler personer i företaget.

Frågeställning

- Är det gamla suggstallet en lämplig byggnad?
- Hur mycket kostar det att bygga om gamla suggstallet?
- Hur skall uppfödningen gå till?
- Var skall slakten ske?
- Hur skall kycklingen förädlas?
- Hur skall produkterna marknadsföras?
- Är affärsidén vinstgivande?
- Vad finns det för hot och möjligheter? (SWOT analys)

Avgränsningar

I detta arbete har huvudinriktningen varit att se om det är ekonomiskt motiverat att genomföra projektet. Med några undantag har arbetet avgränsats från miljö- och djurskyddslagstiftningen.

Litteraturstudier

Det finns tyvärr inte så mycket litteratur som behandlar intresseområdet men två böcker har jag funnit och studerat:

”Produktion av ekologiskt fågelkött” av Åsa Odelros och Lena Charpentier.

Här finns en del råd och fakta om bland annat uppfödning och byggnader som används i arbetet. I boken framgår att det enligt försök går att föda upp kycklingar med foder utan tillsats av koccidiostatika. Vidare i sammanhanget att det är av stor vikt att ventileras bort fukt för att ströbädden inte skall bli för fuktig och därmed ohygienisk vilket ökar risken för koccidios. Teknik för att automatisera ventilationen från andra typer av djurstallar är tillämplig även i småskalig fjäderfäproduktion. För att förhindra smitta av framförallt salmonella skall det finnas en hygiengräns som markerar gränsen mellan entrén och stallutrymmets förrum. Här byter man till skor och överdragsklädsel som bara används inne i stallet.

”Friska fjäderfän för yrkesuppfödning och hobby” av Björn A.T. Hedman.

Boken behandlar olika fjäderfäsjukdomar och symtom på ett enkelt och lättförståeligt sätt. Fakta från boken har till viss del använts i arbetet. Även i denna bok nämns vikten av att ha en hygiengräns för att minimera smittspridning. Författaren tar upp att fodret enligt lag måste vara värmebehandlat men att det finns undantag för utfodring med helsäd, till exempel vete från den egna gården. En del sjukdomar hos fjäderfä kan föras över till människan. Risken kan minskas med god hygien varför hygienslussen är utrustad med tvättmöjligheter. Vidare kan ett andningsfilter minska risken för en del luftsmitta.

Metod

Olika metoder som använts för faktainsamlingen:

- Litteraturstudier
- Intervjuer/frågor till olika uppfödare
- Studiebesök hos olika uppfödare även med praktiskt arbete
- Kalkyler på ombyggnationen och på produktionen

Material

Studiebesök på Bosarps gård i Veberöd hos Clas och Birgitta Alwén. Där visade de mig stallarna och berättade om sin ekologiska kycklinguppfödning. De föder upp kyckling enligt KRAV modellen och har stor efterfrågan på sina produkter. Geografiskt sett har de kunder, restauranger och butiker, från Ystad till Falun. Enligt dem själva är de ensamma i Sverige om att storskaligt föda upp KRAV-godkänd kyckling. De ser en tydlig trend på ökad efterfrågan på KRAV kyckling. KRAV-godkända daggamla kycklingar finns i dagsläget inte att få tag på men det lär vara under uppbyggnad. Stallarna står på medar vilket gör att de är flyttbara. Vidare har de inget golv så strömedlet läggs direkt på marken. På Bosarp har man självdränerande sandjord vilket kan anses vara ett krav för att få en acceptabel ströbädd. Efter utslaktningen tvättas och flyttas stallarna till en ny fräsch yta innan nya kycklingar sätts in. Alwéns köper sitt foder från Danmark då det inte finns ett inhemskt foder som uppfyller deras krav på kvalitet och leveranssäkerhet. Fodret innehåller inte koccidiostatika och det har hittills

fungerat bra i deras uppfödning. Paret Alwén började i liten skala och har byggt upp produktionen vartefter efterfrågan ökat. De har lagt ner mycket möda och resurser på marknadsföring av sin unika produkt och lyckats bra.

Claes Görrel som är produktansvarig på Guldfågel AB visade mig flera olika kycklingproducenter där jag fick tillfälle att se stallarna och diskutera med uppfödarna. Samtliga gårdar hade stora stallar för 80 000 till 100 000 djur per omgång. Samtliga var anslutna till Svensk Fågel och deras djuromsorgsprogram vilket innebär att de får ha en beläggning på upp till 36 kg/m² produktionsyta. Omsorgsprogrammet innebär att uppfödaren måste uppfylla en mängd bestämmelser, till exempel hur byggnad, ventilation med mera skall vara utformat. Mina iakttagelser av detta är att det inte finns en uppfödare som har samma skötselrutiner som en annan. Egna erfarenheter från det egna stallet var avgörande.

Jag besökte även Bangs fjäderfäslakteri AB i Arlöv där jag visades runt i slakteriet och i stallarna. Uppfödningen var främst inriktad på ankor men även majs kyckling föddes upp som ”hobby”. Enkla robusta stallar som visade att det inte behöver vara så tillkrånglat att ha en mindre uppfödning. De hade hemmagjorda foderautomater som var enkla och funktionella. Även här användes foder utan tillsats av koccsidiostatika.

Vid ett studiebesök på Marsvinsholms gods fick jag tillfälle att aktivt delta vid insättningen av de daggamla kycklingarna. Här lärde jag mig mycket om kycklingarnas beteende de första timmarna efter insättning.

Dessa studiebesök var mycket givande och lärorika och gav mig en del fakta till mitt arbete. Jag har gjort ritningar över stallet och ekonomiska kalkyler som grundar sig på det material som jag samlat in.

Fallföretaget

(kartskiss bilaga 1)

Lundby Säteri ligger i Tillinge församling, ca 13 km väster om Enköping.

Det är ca 5 km till E18. Närmaste fjäderfästall (kalkon) ligger ca 3 km från gården.

Lundby ägs och drivs av familjerna Lind och Helgstrand.

Byggnaden

På gården finns ett gammalt suggstall som idag används som lager för ”bra att ha saker”.

Detta stall lämpar sig bra att med måttliga insatser byggas om till kycklinguppfödning.

Huset är troligen uppfört på 1700-talet och är byggt i sten med ca 1.65 meter tjocka väggar.

Elektricitet är indraget men det finns inget vatten. Innertaket och stenväggarna är oisolerade.

Det finns ingen gödselplatta.

Ombyggnationen

För att inte dra på sig för stora kostnader och hamna i en skuldfälla om projektet skulle misslyckas så vill ägarna bygga så enkelt och billigt som möjligt.

Ombyggnationen skall ske i egen regi och en del material från ett gammalt nedlagt slaktsvinstall kommer att återanvändas, bland annat fodermaskin och silo. Vatten kommer att dras in och en gödselplatta kommer att anläggas. Innertaket isoleras genom att lägga ett lager med halmbalar (30 cm) ovanpå innertaket, det vill säga på skullen. Väggarna kalkas.

Efter att studerat olika vatten och foderutrustningar på olika företag så valde jag:

Vattenutrustningen från Högberga AB (www.hogbergaab.se).

Foderautomater, ventilationsfläktar och tilluftsdon från Nordpost AB (www.nordpost.se).

Antalet vattentråg och foderautomater är beräknat efter Djurskyddsmyndighetens normer (www.djurskyddsmyndigheten.se).

Kycklingproduktionen

Stallet kommer att inhysa 500 djur per omgång i en öppen planlösning med två avdelningar. Beläggningen blir 20 kg/m² produktionsyta.

Skötsel av kycklingarna.

- **Daglig** (Lundström L. och Ascárd K & Wachenfelt E. Von, 2004)
Gå runt och titta att djuren mår bra.
Kontrollera att foder och vatten fungerar.
Plocka ev. döda djur.
Kontrollera att fläktar går.
Fylla i journalen: antal döda djur, läsa av vattenmätare samt notera andra händelser av intresse.
- **Varje vecka**
Kontrollera och ev. beställa foder.
Kontrollera foderåtgång per djur.
Städa samtliga serviceutrymmen.
Ev. fylla på strö.
- **Efter varje omgång**
Gödsla ut, med hjälp av en liten ”bobcat”.
Tvätta, desinficera och torka upp stallet.

Som strömedel används kutterspån de första veckorna och sedan halm.

Vatten

Vattnet på Lundby håller mycket hög kvalitet och är godkänt att använda till verksamheten i Rökeriet och håller därmed livsmedelskvalitet. Vattnet är dock väldigt hårt varför det kan bli problem om man använder nipplar till kycklingarna, i detta exempel har man därför valt att använda vattentråg. Skulle problem uppstå med igenkalkade ventiler så installeras ett avhärtningsfilter.

Foder

För att förenkla foderhanteringen köps ett så kallat allfoder som används under hela uppfödningssperioden. Fodret tas från Svenska Foder AB (www.svenskafoder.se) och kallas Kyckling medio 2. Det är ett pelleterat foder vilket medför att den lilla daggamla kycklingen får svårt att äta det, detta löser man lätt genom att krossa pelleten för hand. Det rör sig bara om de tre första dagarna och cirka 15 kg foder så det medför inget större merarbete. Det odlas höstvetete på gården och man vill utnyttja den resursen så mycket som möjligt så man blandar in hel-vetet successivt i fodret från nionde dagen. Man skall försöka att använda foder utan tillsats av koccidiostatica.

Slakt

Slakten av en uppfödningssomgång är beräknad att ske vid tre tillfällen om cirka 160-170 djur per gång.

I ett initial läge kommer slakten att ske i ett fjäderfäslakteri ca 30 km från gården.

Förädling

Efter besök på två olika förädlingsföretag (Kronfågel AB och Bangs fjäderfäslakteri) fick jag insikten att alla kunder inte är intresserade av att köpa en kyckling som väger så mycket som upp till tre kilo därför kan det bli aktuellt att sälja styckningsdetaljer. Gårdsrökeriet är godkänt som livsmedelslokal där förädling av slaktkropparna kommer att ske. En del kommer att konsumentstyckas till vingar, klubbor och filéer. Såväl styckningsdetaljer som helfall kommer att rökas alltefter kundernas önskemål eller säljas färskt.

Rökning

Varmrökningsprocessen* delas upp i olika moment: torkning, mogning, rökning och kokning. Vid de olika momenten har man olika temperatur och fuktighet i rökskåpet. En kärntemperatur på 74°C (olika beroende på produktslag) skall uppnås för att produkten skall anses som färdigprocessad. Vanligen använder man alved/spån som rökalstrare. Det är viktigt att förbränningstemperaturen är optimal för att minska kontaminering av bland annat formaldehyder på produkterna. Rökningsprocessen tar 6-10 timmar beroende på produktslag och vilket resultat som man önskar uppnå. Efter avslutad rökning skall produkterna kylas ner till en kärntemperatur under +4°C på max 4 timmar.

* Enligt Birgitta Helgstrand, Tillinge Rökeri, Enköping.

Affärsidé

Affärsidén är ta fram ett högkvalitativt förädlad kycklingkött som man kan ta ut ett högre pris för och som kommer att få en stor efterfrågan i konsumentledet.

Marketing mix

Marknadsföring kommer främst att ske mot rökeriets befintliga kunder samt närliggande butiker där man personligen presenterar kvalitetsprodukten som butiken kan ha bra marginaler på.

Varan kommer att hålla ett relativt högt pris så kundgrupperna kan tänkas vara de mer kapitalstarka, t.ex. 40-talister med utflugna barn som har fått en god ekonomi och de som köper "uppfödningemetoden" samt de som är villiga att betala för en kvalitetsprodukt – till exempel de så kallade "dinkarna" (double inkom no kids).

En del av produkterna kommer att säljas direkt till konsument genom rökeriet som redan har många kunder. Uppfödningen kommer att ske omgångsvis med tre omgångar per år. Tanken är att försöka styra produktionen så att produkterna finns tillgängliga till påsk, midsommar och jul då efterfrågan är stor. Denna uppfödningmodell medför att produkterna inte alltid kommer att finnas tillgänglig i rökeri/butik, liknande "västerbottenost konceptet"- är inte osten färdig att leverera så finns den inte i butiken men när den väl kommer vill alla ha den.

Denna speciella produkt kan komma att marknadsföra sig själv genom "mun till mun" samt genom

- Grannar
- Vänner och bekanta
- Annonsering i lokaltidningar
- Demonstration och smakprovning i butik

SWOT analys

Möjligheter

Nära större städer, efterfrågan på alternativ uppfödning, svensk produkt, salmonellafri, politiska beslut, fågelinfluensa i Thailand.

Hot

Konkurrenter, Kronfågel, salmonella, hårda vintrar, ointresse från konsument, politiska beslut, dåligt foder från foderfabrik.

Styrkor

Tidig på marknaden, kvalité, exklusiv produkt, know how - välutbildad Lantmästare!

Svagheter

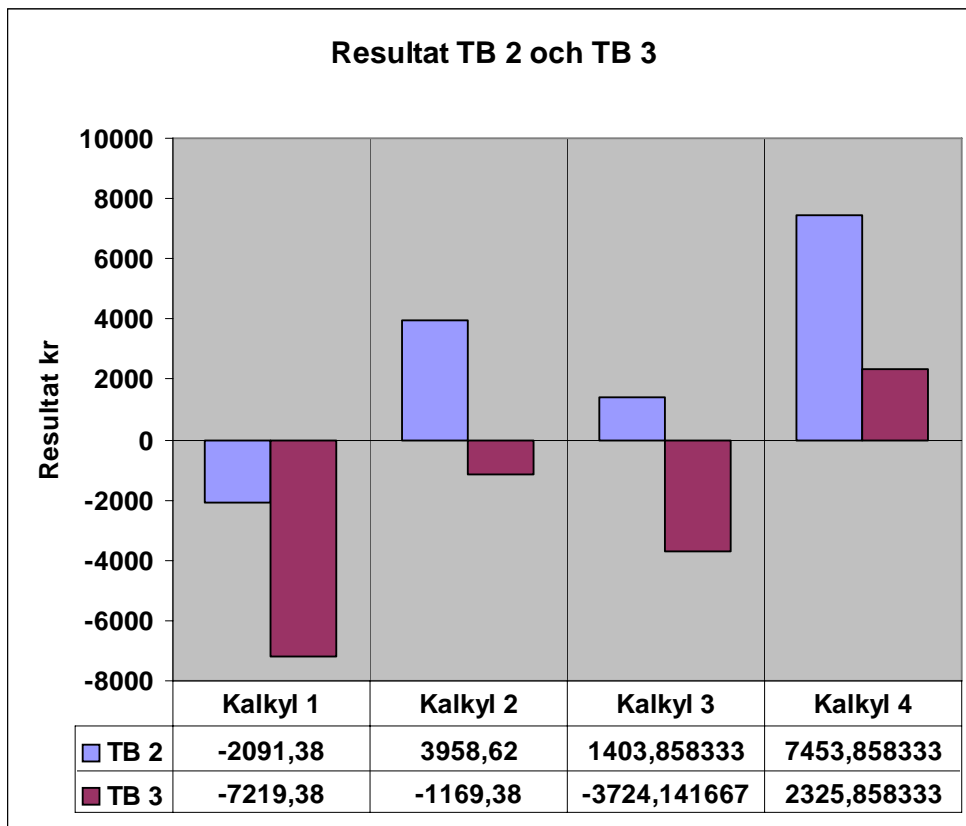
Produkten kräver ett högt pris, ny produkt, svårt att komma in på marknaden med begränsade resurser, dålig spannmål för utfodring.

Resultat

Av de samlade uppgifterna framgår att det är svårt att få lönsamhet i en småskalig kycklinguppfödning trots att man har förädlingsledet med en unik produkt med ett mervärde för både producent och konsument.

I de fyra kalkylerna ser man att slaktkostnaden, 15 kr/kg, och transportkostnaden till slakteriet utgör en tung kostnadspost. Lönsamheten kan på sikt förbättras om man kan öka produktionen och få underlag för ett eget slakteri. På så sätt kan man komma ifrån transportkostnaderna samt att slaktkostnaden kan pressas ner.

Även rökningen utgör en stor del av kostnaderna. Syftet med kalkylerna är att se om kycklingproduktion med förädling är självbärande. I detta fall där rökningen sker inom samma företag så ger förädlingsledet ett netto med betalda arbetstimmar och ett högre värde på produkterna. I de två kalkylerna där man köper 33 dagar gamla kycklingar kan man se att lönsamheten blir något bättre.



Kalkyl 1: Uppfödning från daggammal kyckling.

Kalkyl 2: Uppfödning från daggammal kyckling med ett högre försäljningspris.

Kalkyl 3: Slutuppfödning från 33 dagar gammal kyckling.

Kalkyl 4: Slutuppfödning från 33 dagar gammal kyckling med ett högre försäljningspris.

Källa: Kalkylerna 1-4, sid 16-19, egen sammanställning.

För att få en lönsam produktion så krävs det ett högt försäljningspris. Det högre priset som används i kalkylerna är relevant med hänsyn till de markandsundersökningar som jag gjort. Många konsumenter är beredda att betala ett högt pris för en kvalitetsprodukt som denna.

Diskussion

Om detta projekt skulle falla väl ut med god efterfrågan på produkterna kan man kanske utveckla produktionen och föra över sluttuppfödningen till ett flyttbart stall. Småkycklingarna hålls inomhus under optimala förhållanden den första tiden och förs sen över till de flyttbara stallarna där de kommer att ha möjlighet till utevistelse, en så kallad "free range" modell (Alwén C). På så vis kan man öka flödet och få en jämnare leverans samt nischas in sig hos de konsumenter som köper uppfödningssmodellen.

Alla kunder är inte intresserade av att köpa en kyckling på tre kilo, då det blir relativt dyrt. Ett alternativ kan då vara att erbjuda styckningsdetaljer som passar kundens behov och ger producenten ett mervärde då man kan ta ut ett högre pris.

Man kan fundera kring valet av byggnad. Kan det finnas andra verksamheter som är lämpligare för det gamla suggstallet? Gården och framför allt byggnaden är vacker med gamla anor och har en lång historia bakom sig. Som ytterligare ett förädlingsled kan man tänka sig att bygga om suggstallet till restaurang med tyngdpunkt på den egna kycklingproduktionen. Kombinationen egen uppfödning, vacker byggnad och miljö, gamla anor och historia kan bli bra i markandsföringshänseende.

En annan alternativ användning av byggnaden kan vara att torka kött, typ parmaskinka. Med de tjocka stenväggarna och det jämna klimat de ger kan det vara ypperlig för sådan verksamhet. Efterfrågan på dylika produkter lär vara stor och de konsumenter som efterfrågar produkterna tillhör den mindre priskänsliga kategorin.

Slutsats

Med underlag av gjorda kalkyler och undersökningar inser jag att en småskalig produktion kan idag endast ses som en hobbyverksamhet.

Att kunna ta fram en exklusiv nischprodukt med ett mervärde kommer förmodligen att bli intressant i framtiden för mindre jordbruksföretag som inte vill/kan producera bulkvaror.

De lokalt producerade varorna kommer framledes att inta en särställning som kontrast till de stora butikkedjornas allt anonymare EMVutbud.

Att börja i liten skala och sälja till exempelvis släkt, vänner, grannar, arbetskamrater och en till två butiker och på så vis bygga upp en kundkrets känns som en bra start. Att börja i stor skala direkt och kanske hamna i en skuldfälla om projektet inte skulle slå väl ut känns allt för vanskligt.

Källförteckning

Litteratur

- Odelros. Å. och Charpentier. L. 1999, Produktion av ekologiskt fågelkött, Jordbruksverket, Text och layoutservice, Jönköping.
- Hedman. Björn A.T. 1996, Friska fjäderfän för yrkesuppfoädninö och hobby, Samhall Brahe AB, Grafiska Linköping.
- Ascárd K, Wachenfelt E. Von. 2004, Universitetskompendium Fjäderfä, Lantmästarprogrammet. SLU Alnarp.

Muntliga

- Alwén, Clas & Birgitta, Bosarps gård, Veberöd
- Claes Görrel, Guldfågel AB
- Iacobaeus, André, Marsvinsholms gods, Ystad
- Jan Bang, Bangs fjäderfäslakteri, Burlöv
- Lundström, Lave, Svensk Fågel

Internet

- www.rossbreeders.com 2004-11-17
- www.djurskyddsmyndigheten.se 2005-03-29
- www.nordpost.se, 2005-03-29
- www.hogbergaab.se, 2005-03-29
- www.svenskafoder.se, 2005-05-30

Objektkalkyl

K-data

Objektkalkyl -----					
Kod	Aktivitet	Enh	Pris	Mängd	Summa
A	BYGGNADSSTOMME				
A1	Markarbeten				
A12	Vägar och planer				
A1212	Bärlager, tjocklek 110 mm	m2	28	100	2 800
A1213	Slitlager av grus, tjocklek 50 mm	m2	17	50	850
A12	Summa				3 650
B	GÖDSELVÅRD, GOLV, VA OCH FODER				
B1	GÖDSELVÅRD				
B12	Gödselplatta				
B1211	Platta inkl matjordsavtagning och 0,15 m grus	m2	320	49	15 680
B1221	Stödmur	m2	1 000	9	8 500
B1241	Slambrunn 400, med lock	st	1 500	1	1 500
B12	Summa				25 680
B2	GOLV, VATTEN OCH AVLOPP				
B22	Utvändiga vatten- och avloppsledningar				
B2211	Rörgravsschakt	m3	15	150	2 250
B2212	Kringfyllningsgrus	m3	100	7	700
B2213	Återfyllning med befintliga massor	m3	5	150	750
B2222	Tryckrör för vatten PEM 50	m	100	150	15 000
B22	Summa				18 700
B4	Elektriska installationer				
B41	Abonnemang, serviser och centraler				
B4142	Undercentral 6 x 3, 25 A	st	6 500	1	6 500
B41	Summa				6 500
B42	Belysning med jordade uttag				
B4211	Djurstall, kor och svin, lysrörsarmatur	m2	20	113	2 260
B4234	Personalrum, lysrörsarmatur	st	2 100	2	4 200
B42	Summa				6 460
B43	Kraftuttag, armaturer och uppvärmning				
B4311	Kraftuttag, 16 A	st	1 500	1	1 500
B4352	Eltemper, 9.0 kW i djurstall	st	12 000	2	24 000
B4353	Tillägg för automatik	st	4 200	1	4 200
B43	Summa				29 700

C	INREDNING OCH VVS-INSTALLATIONER				
C4	VVS INSTALLATIONER				
C41	Invändiga kv- och vv-installationer				
C4123	Tvättställ inkl montage, rostfritt	st	3 200	1	3 200
C4135	Elvattenvärmare förrådstyp 200 l komplett	st	12 000	1	12 000
C41	Summa				15 200
E	REPARATIONS OCH OMBYGGNADSARBETEN				
E2	Ombyggnadsarbeten				
E21	Byte av fönster och dörrar				
E2121	Dörrar 12 x 21, (trä) enkla isolerade	st	5 000	1	5 000
E2122	Dörrar 18 x 21, (trä) pardörrar	st	8 000	1	8 000
E2141	Innerdörrar	st	2 800	1	2 800
E21	Summa				15 800
E3	Egna grupper				
E31	Egen grupp				
E3112	Förlängning venttrumma	st	1 365	4	5 460
E3121	Termostater ventilation	st	698	1	698
E3122	Ventilationsfläktar	st	3 295	1	3 295
E3131	Tilluftsdon	st	134	17	2 278
E31	Summa				11 731
E32	Egen grupp				
E3211	Foderautomater	st	95	8	760
E3212	Ombyggnad fodermaskin		5 000	1	5 000
E3221	Elinstallation vent och foder		5 000	1	5 000
E32	Summa				10 760
E33	Egen grupp				
E3311	Vatten reduceringsventil	st	469	1	469
E3312	Vattenfilter	st	513	1	513
E3321	Vattenautomat, Plasson	st	330	4	1 320
E33	Summa				2 302
A-E	Totalkostnad A-E				146 483
slut					

Kalkyl 1

Daggammal kyckling

Stallyta, kvm	113	Dödlighet, %	5,00
Tillåten beläggning (20 kg/kvm ¹), kg	2 260	Foderkvot ²	1,90
Antal ky till slakt, st	500	Medelvikt kg, slaktad	2,80
Omgångar per år	3	Medelvikt kg, levande	4,00
Antal insatta ky	526	Slaktutbyte, %	70,00

Ränta 5% på investeringen 146 500 livslängd 10 år = 735,00 / 3 omgångar =	245,00	Ränta rörelse kapital 5% / 3 omgångar Kycklingar, foder, vete, strö, el och div kostnader	336,58
------------------------------------------------------------------------------	--------	-------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

Avskrivning 10 år, 146 500 / 10 / 3 = 4 883,00

Moms livsmedel 12%

Intäkter	Kvantitet	å-pris kr	Summa	inkl moms
Slaktkyckling Färsk/Butik	kg 300	27,00	8 100	30,24
Slaktkyckling Rökt/Butik	kg 500	45,00	22 500	50,40
Slaktkyckling Färsk/Egen försäljning	kg 150	36,00	5 400	40,32
Slaktkyckling Rökt/Egen försäljning	kg 450	58,00	26 100	64,96
Summa intäkter	kg 1 400		62 100	

Särkostnader

Daggamla ky	526	6,30	3 314
Foder totalt, kg	3900		
Koncentrat, %	60,00	2,35	5 499
Hel-vete, %	40,00	0,95	1 482

Summa särkostnader

10 295

Resultat TB 1

51 805

Kostnader insatsmedel

El	kWh 10 000	0,80	8 000
Strömedel	kg 900	1,00	900
Diverse kostnader	kr 1	1 000,00	1 000
Arbete skötsel	tim 35	140,00	4 900
Slakt	kg 1 400	15,00	21 000
Transport till slakteri	km 180	27,00	4 860
Rökning	kg 950	12,00	11 400
Distribution	km 75	20,00	1 500
Ränta rörelsekapital	kr 1	336,58	337

Summa kostnader insatsmedel

53 897

Resultat TB 2

-2 091

Fasta kostnader

Ränta på investeringen	kr 1	245,00	245
Avskrivning	kr 1	4 883,00	4 883

Summa fasta kostnader

5 128

Resultat TB 3

-7 219

¹ www.djurskyddsmyndigheten.se

² www.rossbreeders.com

Kalkyl 2

Daggammal kyckling, högre försäljningspris

Stallyta, kvm	113	Dödlighet, %	5,00
Tillåten beläggning (20 kg/kvm ¹), kg	2 260	Foderkvot ²	1,90
Antal ky till slakt, st	500	Medelvikt kg, slaktad	2,80
Omgångar per år	3	Medelvikt kg, levande	4,00
Antal insatta ky	526	Slaktutbyte, %	70,00

Ränta 5% på investeringen 146 500 livslängd 10 år = 735,00 / 3 omgångar =	245,00	Ränta rörelse kapital 5% / 3 omgångar Kycklingar, foder, vete, strö, el och div kostnader	336,58
------------------------------------------------------------------------------	--------	-------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

Avskrivning 10 år, 146 500 / 10 / 3 = **4 883,00** Moms livsmedel 12%

Intäkter		Kvantitet	å-pris kr	Summa	inkl moms
Slaktkyckling Färsk/Butik	kg	300	31,00	9 300	34,72
Slaktkyckling Rökt/Butik	kg	500	49,00	24 500	54,88
Slaktkyckling Färsk/Egen försäljning	kg	150	40,00	6 000	44,80
Slaktkyckling Rökt/Egen försäljning	kg	450	63,00	28 350	70,56
Summa intäkter	kg	1 400		68 150	

Särkostnader

Daggamla ky		526	6,30	3 314	
Foder totalt, kg		3900			
Koncentrat, %	60,00	2340	2,35	5 499	
Hel-vete, %	40,00	1560	0,95	1 482	

Summa särkostnader **10 295**

Resultat TB 1 **57 855**

Kostnader insatsmedel

El	kWh	10 000	0,80	8 000	
Strömedel	kg	900	1,00	900	
Diverse kostnader	kr	1	1 000,00	1 000	
Arbete skötsel	tim	35	140,00	4 900	
Slakt	kg	1 400	15,00	21 000	
Transport till slakteri	km	180	27,00	4 860	
Rökning	kg	950	12,00	11 400	
Distribution	km	75	20,00	1 500	
Ränta rörelsekapital	kr	1	336,58	337	

Summa kostnader insatsmedel **53 897**

Resultat TB 2 **3 959**

Fasta kostnader

Ränta på investeringen	kr	1	245,00	245	
Avskrivning	kr	1	4 883,00	4 883	

Summa fasta kostnader **5 128**

Resultat TB 3 **-1 169**

¹ www.djurskyddsmyndigheten.se

² www.rossbreeders.com

Kalkyl 3

33 dagar gammal kyckling

Stallyta, kvm	113	Dödlighet, %	3,00
Tillåten beläggning (20 kg/kvm ¹), kg	2 260,00	Foderkvot ²	2,15
Antal ky till slakt, st	500	Medelvikt kg, slaktad	2,80
Omgångar per år	3	Medelvikt kg, levande	4,00
Antal insatta ky	515	Slaktutbyte, %	70,00

Ränta 5% på investeringen 146 500 livslängd 10 år = 735,00 / 3 omgångar =	245,00	Ränta rörelse kapital 5% / 3 omgångar Kycklingar, foder, vete, strö, el och div kostnader	297,64
------------------------------------------------------------------------------	--------	-------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

Avskrivning 10 år, 146 500 / 10 / 3 = **4 883,00** Moms livsmedel 12%

Intäkter	Kvantitet	å-pris kr	Summa	inkl moms
Slaktkyckling Färsk/Butik	kg 300	27,00	8 100	30,24
Slaktkyckling Rökt/Butik	kg 500	45,00	22 500	50,40
Slaktkyckling Färsk/Egen försäljning	kg 150	36,00	5 400	40,32
Slaktkyckling Rökt/Egen försäljning	kg 450	58,00	26 100	64,96
Summa intäkter	kg 1 400		62 100	

Särkostnader

33 dgr gamla ky	515	14,00	7 210	
Foder totalt, kg	2150			
Koncentrat, %	60,00	1290	2,35	3 032
Hel-vete, %	40,00	860	0,95	817

Summa särkostnader

11 059

Resultat TB 1

51 042

Kostnader insatsmedel

El	kWh 7 000	0,80	5 600
Strömedel	kg 600	1,00	600
Diverse kostnader	kr 1	600,00	600
Arbete skötsel	tim 27	140,00	3 780
Slakt	kg 1 400	15,00	21 000
Transport till slakteri	km 180	27,00	4 860
Rökning	kg 950	12,00	11 400
Distribution	km 75	20,00	1 500
Ränta rörelsekapital	kr 1	297,64	298

Summa kostnader insatsmedel

49 638

Resultat TB 2

1 404

Fasta kostnader

Ränta på investeringen	kr 1	245,00	245
Avskrivning	kr 1	4 883,00	4 883

Summa fasta kostnader

5 128

Resultat TB 3

-3 724

¹ www.djurskyddsmyndigheten.se

² www.rossbreeders.com

Kalkyl 4

33 dagar gammal kyckling, högre försäljningspris

Stallyta, kvm	113	Dödlighet, %	3,00
Tillåten beläggning (20 kg/kvm ¹), kg	2 260,00	Foderkvot ²	2,15
Antal ky till slakt, st	500	Medelvikt kg, slaktad	2,80
Omgångar per år	3	Medelvikt kg, levande	4,00
Antal insatta ky	515	Slaktutbyte, %	70,00

Ränta 5% på investeringen 146 500 livslängd 10 år = 735,00 / 3 omgångar =	245,00	Ränta rörelse kapital 5% / 3 omgångar Kycklingar, foder, vete, strö, el och div kostnader	297,64
------------------------------------------------------------------------------	--------	-------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

Avskrivning 10 år, 146 500 / 10 / 3 = **4 883,00** Moms livsmedel 12%

Intäkter	Kvantitet	å-pris kr	Summa	inkl moms
Slaktkyckling Färsk/Butik	kg 300	31,00	9 300	34,72
Slaktkyckling Rökt/Butik	kg 500	49,00	24 500	54,88
Slaktkyckling Färsk/Egen försäljning	kg 150	40,00	6 000	44,80
Slaktkyckling Rökt/Egen försäljning	kg 450	63,00	28 350	70,56
Summa intäkter	kg 1 400		68 150	

Särkostnader

33 dgr gamla ky	515	14,00	7 210	
Foder totalt, kg	2150			
Koncentrat, %	60,00	1290	2,35	3 032
Hel-vete, %	40,00	860	0,95	817

Summa särkostnader **11 059**

Resultat TB 1 **57 092**

Kostnader insatsmedel

El	kWh 7 000	0,80	5 600
Strömedel	kg 600	1,00	600
Diverse kostnader	kr 1	600,00	600
Arbete skötsel	tim 27	140,00	3 780
Slakt	kg 1 400	15,00	21 000
Transport till slakteri	km 180	27,00	4 860
Rökning	kg 950	12,00	11 400
Distribution	km 75	20,00	1 500
Ränta rörelsekapital	kr 1	297,64	298

Summa kostnader insatsmedel **49 638**

Resultat TB 2 **7 454**

Fasta kostnader

Ränta på investeringen	kr 1	245,00	245
Avskrivning	kr 1	4 883,00	4 883

Summa fasta kostnader **5 128**

Resultat TB 3 **2 326**

¹ www.djurskyddsmyndigheten.se

² www.rossbreeders.com

Värmebalans

Kycklingstall Lundby Säteri

Värmebalansberäkning

Zon B

Tuv Tuv dT

Djur slag	antal	Min vent m3/tim á	summa	Max vent m3/tim, 20 kg/m2 á	summa	Värmeavgivning á	summa
Slaktkyckling 41 dgr	500	1,19	595	84 m3/m2 113 m2	9492	14,1	7050
Summa		q-min	595	q-max	9492	P-iv	7050 W

Värmeavgivning P-iv

W

Ventilationsförluster

$q\text{-min} * 0,33 * dT$

* * = W

Byggnadsdel	Antal	m2/st	A m2	U, W,m2/C	A*U
Yttervägg brutto			143,5		
Fönster	1	6,3	6,3	3,00	18,90
Dörrar	1	2,8	2,8	1,00	2,80
Portar	1	5,9	5,9	1,20	7,08
Yttervägg netto			128,5	1,56	200,46
Innertak			128,2	0,59	75,64
Golv yttre randfält			58,8	0,81	47,63
Inre randfält			155,2	0,29	45,01
Innersta randfältet			4,4	0,22	0,97
Summa					398,48

Transmissionsförluster P-trans summa

$dT*(A*U)$

dT A*U = W

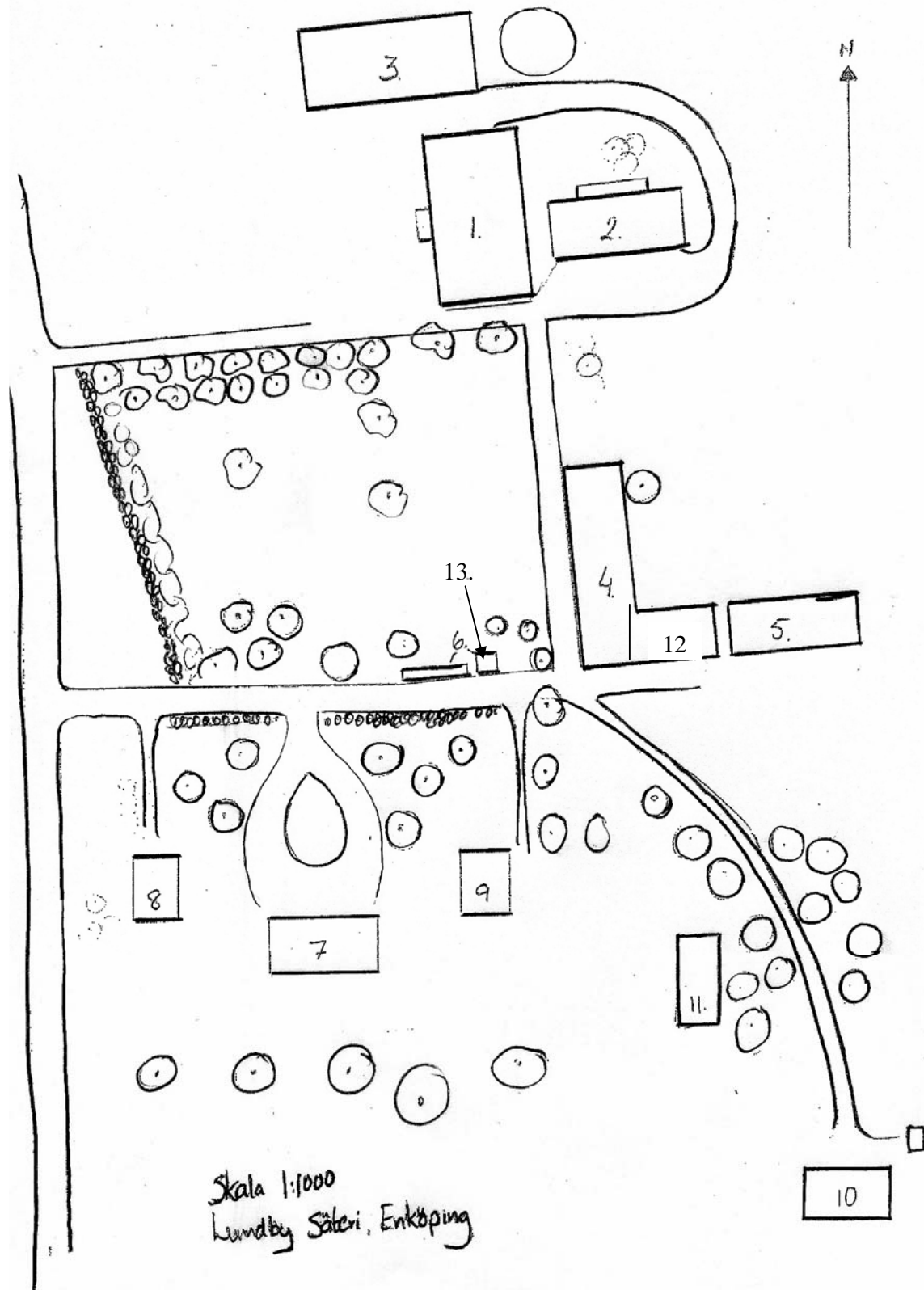
Värmebalans Piv - Pvent - Ptr

W

Bilaga 1

Karta över Lundby Säteri

Bilaga 1.

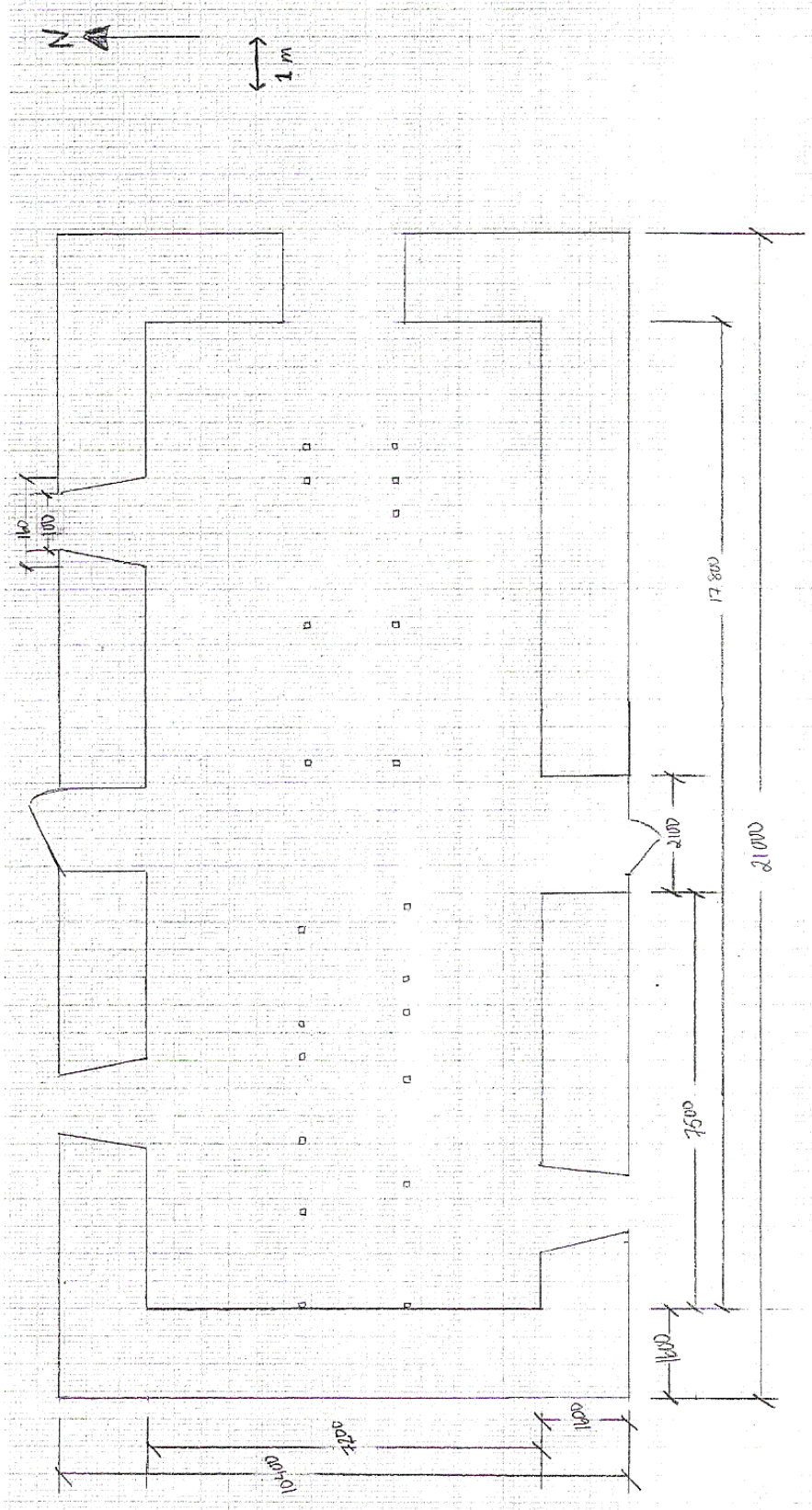


Förklaringar till kartbild

1. Gamla svinhuset, för närvarande förråd.
2. Verkstad och maskinhall
3. Spannmåls tork och spannmålslager
4. Gamla torken, för närvarande lager och förråd.
5. Gamla ladugården, för närvarande tjurarnas ligghall (byggd 1799)
6. Garage.
7. Corps de Logi
8. Flygel, bostad
9. Flygel, bostad
10. Backstugan, bostad
11. Rivningsobjekt (gammal arbetarbostad)
12. Gamla suggstallet, att bygga om till kycklingstall.
13. Rökeriet

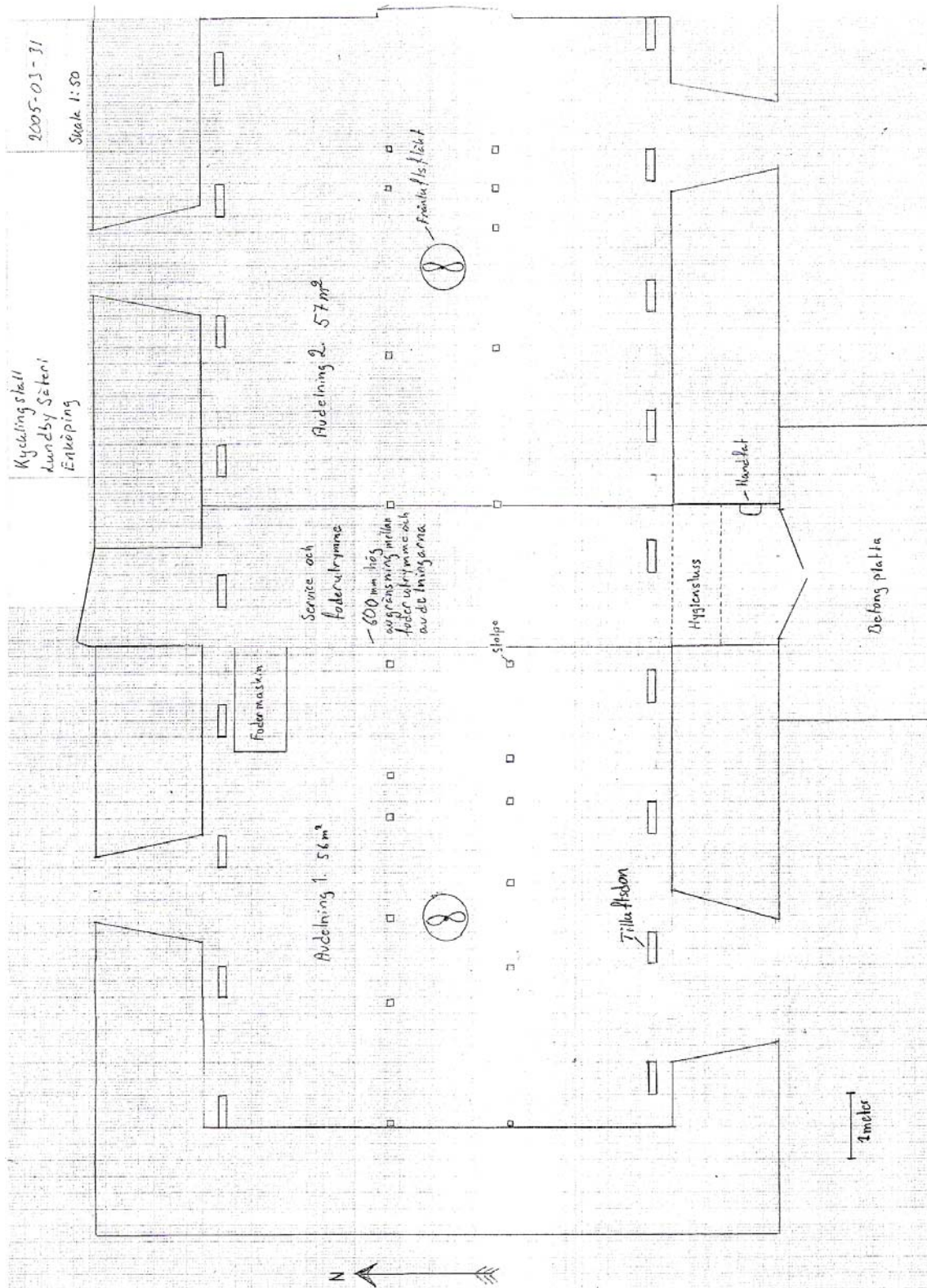
Bilaga 2

Ritning över gamla suggstallet



Bilaga 3

Ritning över kycklingstallet



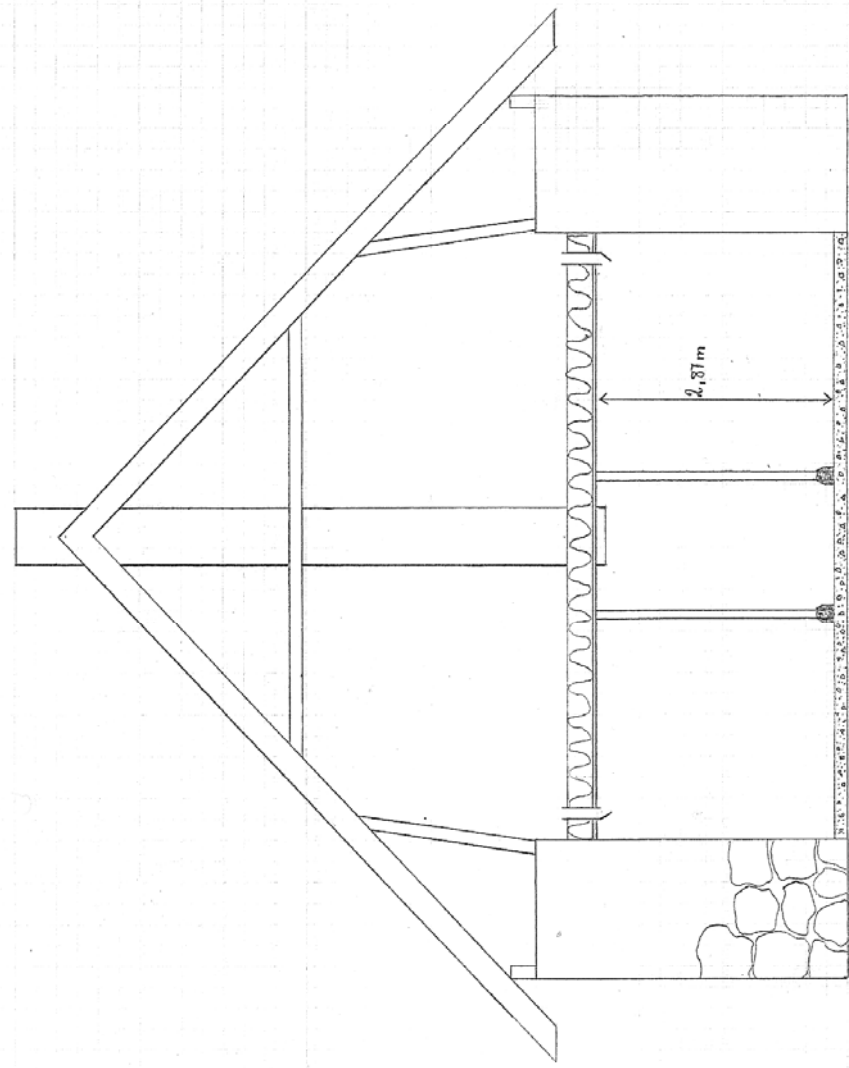
Bilaga 4

Sektionsritning

2005-04-17
Skala 1:50

Johan Lind
AMP-03

Kyckling stall
Lundby Säteri
Entreprenör



0 m 1 m