



Examensarbete inom Lantmästarprogrammet

SYSTEMLÖSNING FÖR HÖSTKALVNING

SYSTEM SOLUTION FOR AUTUMN CALVING



Joakim Frank

**Handledare: Kristina Ascard
Examinator: Kristina Ascard**

**Sveriges lantbruksuniversitet
LTJ-fakulteten**

Alnarp 2007

FÖRORD

Lantmästarprogrammet är en tvåårig högskoleutbildning vilken omfattar 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 5 veckors heltidsstudier (5 p).

Jag är intresserad av köttdjursproduktion. Nu när jag ska ta över gården där hemma och där finns ett tomt stall, så kan det vara intressant med köttdjur. Därför vill jag undersöka skillnaderna mellan höstkalvning och vårkalvning.

Ett varmt tack riktas till lantbrukarna Peter Pettersson, Magnus Sjöberg, Henrik Hörgerud, Kristian Andersson och Per Olsson samt Anita Persson LRF, Helena Stenberg Taurus och Kristina Ascard SLU. De har varit till stor hjälp med att skaffa information och kontakter samt till dem som har tagit sig tid med att bli intervjuade om deras produktion. Tack för att jag fick komma på besök på gårdarna.

Alnarp Maj 2007

Joakim Frank

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SAMMANFATTNING.....	3
SUMMARY.....	4
INLEDNING.....	5
MÅL.....	5
SYFTE.....	5
AVGRÄNSNING.....	6
METOD.....	6
LITTERATURSTUDIE.....	7
Intervjuer med Lantbrukare.....	9
INTERVJU MED KRISTIAN ANDERSSON.....	9
INTERVJU MED PETER PETERSSON.....	10
INTERVJU MED HENRIK HÖRGERUD.....	11
INTERVJU MED MAGNUS SJÖBERG.....	12
INTERVJU MED PER OLSSON.....	13
Planer på stallet.....	14
BESKRIVNING AV STALLET IDAG.....	14
BESKRIVNING HUR STALLET SKA FÖRÄNDRAS.....	14
<i>Djurutrymme</i>	14
<i>Lagringsutrymme</i>	16
<i>Ekonomi</i>	17
DISKUSSION.....	18
<i>Slutsatser</i>	19
REFERENSER.....	20
SKRIFTLIGA.....	20
MUNTliga.....	20
INTERNET.....	20
BILAGOR.....	21

SAMMANFATTNING

Att använda sig av Höstkalvning innebär att man ska lämna sina slaktdjur i den period under året som det är högst betalt och störst efterfrågan. Att använda ett stall till just dikor är kanske inte det man tjänar mest pengar på. Likviditeten är inte alls bra i början, men har man bete som måste betas ner och har ett genuint intresse av djur är det ett bra alternativ.

Tillvägagångssättet för att få fram information har byggts på intervjuer med lantbrukare som använder sig av höstkalvande dikor, en rapport från Swedish Meats som har räknat på åtgång av foder och kalkyler även de från Swedish Meats som jag har uppdaterat. Om man ska välja höst- eller vårkalvning beror till stor del på vad man har för stallar och hur stora betena är. Bygger man ett nytt stall vill man utnyttja det optimalt och ha en jämnare beläggning året runt. Har man ett befintligt stall med vårkalvning kan man utan större ombyggnader använda det till höstkalvning. Kalvgömmen bör byggas större så att även större kalvar får plats och foderbordet bör kunna nås av kalvarna också. Kalvarna kräver även stor yta för att kunna röra sig fritt. Det stora merarbetet är nog att få korna att flytta kalvningen antingen fram eller tillbaka ett halvt år. Antingen får de gå tomma ett år eller flytta dom successivt under antal år genom att släppa tjuren tidigare. Risken finns att man får stor spridning på kalvningarna. Peter Pettersson, Arvidsgård som både hade höst- och vårkalvning sa att om han hade tillräckligt med stall skulle hela besättningen kalva på hösten. Bakom det resonemanget ligger en tanke på ekonomin.

För några år sedan var det ännu större skillnad på priset på kött under året och det var större chans att tjäna mer pengar på höstkalvning. Nu har slakterierna jämnare flöde på slaktdjur under hela året och kan inte hålla högre pris på vintern, som de kunde göra för några år sedan. Visst finns det skillnader på slaktpriset fortfarande, men det kanske kommer att bli ett jämnare pris över året om några år? Kostnaderna finns ändå kvar. Är det ekonomiskt att ha köttjursuppfödning med extra kostnader för stall och foder när de kan gå utomhus på bete året runt på andra platser i Europa? Nackdelarna med höstkalvning är att det är en dyrare produktion, på grund av en merkostnad i foder, arbete, halm och byggnader. Nackdelarna vägs upp av ett högre pris och en jämnare tillväxt. Arbetet blir jämnare under året. Det är inget fertilitetsproblem vid höstkalvning och man kan styra till viss del med att ha tänt längre i stallet.

Min Gård ligger söder om Hörby och är omgärdad av skog och åkermark. Här finns ett stall som har varit grisstall och som nu står tomt. Här är det tänkt att det ska bli djupströbädd, ett foderbord och skrapgång ute på gödselplattan med ett snedtak över. Där får det plats med 20 foderplatser. Grovfodret kommer att lagras på logen och framför foderbordet i den mån det går och resten bakom gödselbrunnen.

Enligt kalkylerna är det en skillnad på 2755 kr i TB3 i tjurkalkylen till fördel för höstkalvning. Tittar man bara på skillnaden mellan dikorna går det minus med en skillnad på 1033 kr.

SUMMARY

To use autumn calving means that you leave your livestock to butchering in the period during the year that gives you greater income and greater demand. To use a stable for suckler cow is perhaps not the thing you earn the most money from. The liquidity is not at all good at the start, but if you have pastured that need grazing and a genuine interest in animals, this is a good alternative. The course of action is based on interviews with farmers who use autumn calving suckler cows, a report from Swedish Meats which had calculated the consumption of feed and calculations from Swedish Meats which I have updated. Choosing between autumn- or spring calving depends to a great extent on your stables and the size of your grazing. If you build a new stable you would want to use it as well as possible and have a more even covering all year around. If you have an existing stable with spring calving you can, without any greater rebuilding, use it for autumn calving. The calf hide should be bigger to make room for the larger calves and the feeding table should be reachable for the calves as well. The calves also require space to be able to move around freely. The greater extra labour is probably to make the cows move the calving period either forward or backward six months. Either they have to go empty for a year or move them gradually over a number of years by letting the bull in earlier. There is a risk that the calving period gets a wide spread. Peter Pettersson, on Arvidsgård who both had autumn- and spring calving, said that if he had enough stables all of the livestock would calve during autumn. Behind that reasoning there is economics taking into consideration. For some years ago there were even a greater difference in meat prices during the year and there were a bigger chance to make more money out of autumn calving. Now the slaughterhouses have got a more even flow on livestock during the year and can't maintain the higher price in winter, as they could those years ago. Sure there are still differences in price, but maybe that will be even less a few years from now? The costs remain the same. Is it economical to have livestock breeding with extra costs for stables and feed when they are able to graze all year round in other places in Europe? The disadvantage with autumn calving is a more expensive production, due to a higher expense in feed, work, straw and buildings. The disadvantages are balanced by a higher price level and a more even growth. There is a more even division of labour. There is no fertility problem when autumn calving and you can facilitate, to a certain point by keeping the lights on longer in the stables. My farm is situated south of Hörby and is surrounded by woodland and arable land. There is a stable that used to be for pigs but is now empty. This is thought to be deep litter, a feeding table and a manure alley on the manure pit with a sloping roof. It will contain 20 feeding places. The coarse feed will be stored in the barn and in front of the feeding table to a certain degree, and the rest behind the manure well.

According to the calculations there is a difference of 2755 kr in TB3 in the bull calculation in benefit for autumn calving. If you only look at the differences between the suckler cows there will be a negative difference of 1033 kr.

INLEDNING

Sverige är bara självförsörjande till 60 % (Jordbruksverket, 2005) när det gäller nötköttproduktion, men ökar dock. I mindre besättningar används ofta befintliga stallar som finns på gården och har använts till annan produktion, så även i mitt fall. Gården tar jag över nu till våren, där har det tidigare funnits en grisbesättning på ca 70 suggor. Dessa har nu lämnat gården och det finns möjlighet att bygga om till dikor. Att valet föll på just dikor är nog att man kan få en bättre relation till djur som finns kvar på gården i många år än att man bara har djur på tillväxt som sedan lämnas till slakt.

BAKGRUND

Lantbruket kommer att drivas som deltidslantbruk och jag kommer att ha ett jobb vid sidan om. Allt jobb runt om djuren är också ett stort intresse, som att odla sitt eget foder. Intresset har alltid varit djur men inte på heltid, och det ska vara lättskött samt av enkel konstruktion. Min ideologi är att det dyraste inte alltid är bäst och att man nog ska titta efter hur djuren betedde sig och levde innan de blev husdjur. En sak är säker, de levde inte på spaltboxar.

MÅL

Förhoppningen är att hitta en lösning så djuren får en bra miljö, att få en rationell drift, fast besättningen kommer att vara liten samt att kunna använda de befintliga byggnaderna så mycket som möjligt

SYFTE

Syftet med mitt examensarbete är att få mer kunskap om nötköttsproduktion och att hitta en bra lösning på vad jag ska ha stallarna på gården till.

Vad jag kan använda stallarna och övriga hus till är frågan, och med detta arbete skall jag reda ut en vettig lösning på stallet.

Min frågeställning är:

Kan man bygga om befintligt stall till dikoproduktion?

Vad kostar det att renovera befintligt stall?

När är det mest ekonomiskt att låta kon kalva, höst eller vår?

Kan man få det rationellt även i små besättningar?

Hur mycket blir det dagliga arbetet?

AVGRÄNSNING

Jag ska göra en litteraturstudie om höstkalvning och kommer att ta kontakt med lantbrukare som använder sig av det, och de som har både höst- och vårkalvning. Vidare skall det undersökas huruvida det är ekonomiskt att bygga om det gamla stallet och utarbeta bra lösning till dikor i det, och även kunna använda det till annat vid en produktionsändring. Produktionssystem som kommer att studeras är system som finns i byggnad inte i utedrift, därför att ett sådant system inte fungerar vid mina förutsättningar.

METOD

Arbetet startades med en litteraturstudie. Eftersom det inte finns så mycket fakta i litteratur eller tidningsartiklar om höstkalvning, så fick jag ta kontakt med lantbrukare som använder sig av höstkalvning. De lantbrukare som använder sig av höstkalvning anser jag vara en mycket god källa att få information ifrån och tips om hur man ska göra vid byggnation. Det är här man hittar informationen, den finns inte hos rådgivare eftersom de inte har någon erfarenhet av det. Information om lämpliga lantbrukare att kontakta fick jag genom Anita Persson, LRF. Jag har inte använt något system för att välja ut lantbrukarna utan intervjuade eller besökte alla som hade tid. Tidningar som skriver inom detta område har skrivit mycket få artiklar om höstkalvning och de artiklarna som finns handlar om lantbrukare som använder sig av det. Jag har gjort besök hos en del lantbrukare och sett olika system, samt gjort intervjuer med lantbrukarna på deras gård eller via telefon. Av den informationen jag fått av lantbrukarna och annan information skall jag göra ett förslag på hur man kan göra om stallet på min gård.

När jag beräknade kostnaden för att bygga om stallet använde jag mig av Jordbruksverkets dataprogram (kdata03) och har inte tagit hjälp av någon säljare inom området.

För att få fram vilka krav som ställs på stallmått har jag utnyttjat publikationer från Djurskyddsmyndigheten (2005) och boken Systemlösningar för jordbrukets driftsbyggnader (Ascard, 2005).

LITTERATURSTUDIE

De inhysningssystem som används till höstkalvning är djupströbädd och liggbås med skrapgång. Andra system kan också fungera men de har inte studerats närmare. Använder man sig av höstkalvning är det en intensiv uppfödning som gäller. Kalvarna går mer på stall och det kostar mer pengar, därför är en intensiv uppfödning att föredra. Att använda sig av höstkalvning innebär att man ska lämna sina slaktdjur i den period under året som är högst betalt och har störst efterfrågan. Oftast är detta mellan december och februari. Alla djur som går till slakt kommer i otakt med den traditionella vårkalvningen och förhoppningsvis ger detta en merbetalning.

Både gödtjurar och kor behöver en liggarea på minst 3,4 m² i djupströbädd och en totalarea på 4,8 m²/djur. Kraven på skrapgången är att den måste vara minst 3 meter samt ätbredden skall vara minst 0,75 m/djur men för gödtjurarna räcker det med 0,65 m (*Ascard, 2005*). Detta skall anpassas till den ras man har och detta är minimimått.

I sjukboxen ska djur vara som är sjuka och ska behandlas. Sjukboxen kan inrymmas i en gammal stallbyggnad som inte används till något annat. Storleken på boxen finns det inga krav på, djuret ska kunna röra sig fritt men även kunna fixeras för behandling eller hjälpa kalven att kunna få di. En låsgrind kan vara fördel så man kan låsa kon till sidan. Minst en tredjedel av sjukboxarna ska vara uppvärmningsbara om stallarna inte är värmeisolerade. Kalvning/behandlingsboxen skall vara minst 10 m² och den kortaste sidan måste vara minst 3 m. Skall man ha fler kor i boxen kräver de 8 m²/st. Har man fler än 18 djur krävs en kalvnings- och behandlingsbox och minst 1 plats/30 kor. I boxen kan man seminera, undersöka, behandla och kon kan kalva. Boxen kan även användas till brunstiga djur som måste isoleras. Det ska vara lätt att flytta in ett djur i boxen vid behov.

Kalvgömman är ett utrymme som bara är till för kalvarna, detta utrymme har korna inte tillgång till. Utrymmet används som liggyta och ska vara torrt och dragfritt samt ge utrymme för att tillskottsutfodra kalvarna. Kalvarna ska ha tillgång till minst 0,9 m² var. Kalvgömman skall vara i närheten av korna. I liggbås kan kalvarna ha sin kalvgömma framför liggbåsen, och har då bra kontakt med korna. Har man ströbädd kan man använda fristående boxar för kalvarna. Ingången skall ha lämpligt mått så inte djuren kan fastna i ingången. Lämpliga mått är 750mm högt och 500-700mm brett (*Djurskyddsmyndigheten, 2005*).

Till öppningarna mellan djupströbädden och gödselgången finns bara allmänna råd. Skall ett vuxet djur gå ensamt, skall öppningen vara 0,9 m. Skall de kunna gå ut minst två samtidigt krävs det minst 1,6 m bredd på öppningen. Om det är ungdjur som går ensamma och väger mindre än 250 kg skall öppningen vara 0,6-0,7 m, väger djuren mer än 250 kg skall gången vara mellan 0,7-0,8 m bred (*Djurskyddsmyndigheten, 2005*).

Vattenbehovet kan variera mellan 70-150 liter per dygn för vuxna djur, medan ungdjur dricker mellan 20-50 liter/dygn, men mindre vid kyla. Flödet måste stämma med djurens naturliga intag annars blir det spill, eller för litet flöde för att djuren ska dricka tillräckligt. Kravet är minst 1 vattenkopp per 25 djur eller per 10 mjölkande kor och ett

flöde på 10-12 liter/min (*Ascard, 2005*). Djuren skall ha tillgång till mer än en plats för att dricka. Risken finns att ranghöga djur skrämmer bort andra lägre djur så att de inte kommer åt vattnet. Kvaliteten på vattnet skall vara hög, så hög att människor också kan dricka vattnet.

Lagring av gödsel är olika för olika län. Oftast är det 8 månaders lagringstid. Vid nybyggnation räknar man oftast med ett års lagring av gödsel. Mängden gödsel styrs av vilken systemlösning man använder sig av och mängden strö.

I vissa system använder man inte halm utan spån eller torv, eller en kombination med halm. Har man enbart djupströ går det åt mest strö. Har man djupströbädd och skrapgång vid foderbordet minskar åtgången av strö. Liggbås med skrapgångar kräver minst strö.

Mängden foder en ko äter beror mycket på storleken på kon och om hon har kalv. (Siffrorna som använts är genomsnittssiffror (www.taurus.mu , 2007)). Kraftfoderbehovet är inte uträknat, utan bara grovfoderbehovet under ett år för att veta vilket utrymme som krävs för att lagra fodret.

Ett stall som används till vårkalvning kan utan större ombyggnader användas till höstkalvning. Det blir fler och större djur under senvintern och man kanske får minska antalet kor för att få plats med alla djuren om man använder sig av höstkalvning. Scan har gjort några kalkyler för höstkalvning, men de har några år på nacken och behövs fräschas upp med hjälp av färskare siffror från hemsidan www.agriwise.se. (Bilagor 3-5) Handjursbidraget finns kvar till 2009. Vad som händer sedan är inte fastställt men det ska försvinna och läggas ut på gårdsstödet. För att få handjursbidraget måste tjuren ha blivit 9 månader och uppgå till en slaktvikt på 185 kg.

En artikel fanns i tidningen Nötkött om Peter Pettersson i Halland, som använder sig av höstkalvning och är en framstående person inom höstkalvning och avel med rasen Limousin.

Pettersson har en gård uppe i Tvååker i Halland där han bedriver köttjursproduktion med 40 dikor. Cirka 1/3 del av djuren kalvar på hösten för att lämna en jämnare leverans till kunderna genom LimousinKött. LimousinKött är merbetalande och inriktar sig till köttmästare ut i butik.

Hans dikor kalvar i september och kalvarna är avvanda till betessläppet. Där släpps inte höstfödda tjurar ut på betet utan slaktas mellan november och januari. Även kvigor och utslagskor kommer till slakt när det är brist på nötkött. Kalvarna får inte samma skydd mot parasiter om de som släpps ut på betet och bör i så fall avmaskas. Kalvarna får jämnare tillväxt och färre foderbyten. Kon kan gå på sämre bete under sommaren när hon är sin.

Han får också en jämnare arbetsfördelning under året. Att få djuren dräktiga är inget problem och man ser brunsterna lättare när de går inomhus, det förenklar semineringarna. De djur som går till avel är tidigt födda och har ett mervärde för köparen (*Nötkött, 1/2004*).

INTERVJUER MED LANTBRUKARE

Intervjuerna är gjorda på gården eller via telefon. Anita Persson som jobbar på LRF har gett mig namnen på de lantbrukare som använder sig av höstkalvning. Frågorna som använts finns som bilaga 10.

INTERVJU MED KRISTIAN ANDERSSON

Kristian har en gård utanför Hörby. Hans dikor har både höst- och vårkalvning. Höstkalvningar har han använt sig av i flera år och tycker det fungerar bra. Detta år har han ca 15 kor som ska kalva in i höst. Rasen han använder sig av är Limousin och det har företaget gjort sedan hans far köpte den första limousintjuren, Kristian har fortsatt med rasen och trivs bra med den samt säljer köttet som speciellt limousinkött och får extra betalt. Korna kommer att kalva ungefär den 20 oktober och det är en bra tidpunkt för då har djuren kommit in från betet. Det kan bli sämre brunst på grund av vinterns mörker men det har aldrig varit några problem. Djuren är inomhus och man kan ha större kontroll över brunsten och veta när de ska kalva. Djuren går på djupströbädd och det finns en skrapgång framför foderbordet. Kalvarna kommer igång snabbare och reser sig fortare än om man använder sig av liggbås. Skrapgången strös med halm vid brunst för att minska halkrisken. Nackdelarna med höstkalvning är att det är en dyrare produktion. Detta på grund av en merkostnad för foder, arbete, halm och byggnader men det kompenseras med ett högre pris och slakten hålls igång hela året. Tjuren kan utnyttjas till fler kor om man har både höst- och vårkalvning. Kalvarna lämnas till slakt i december till januari. Då har tjurarna nått en ålder på ca 14 månader och en slaktvikt på ca 350 kg. Kvigorna lämnas till en annan uppfödare på våren vid betessläpp och rekryteringsdjuren kommer på eget bete för att inte dia korna. Tjurkalvarna stannar kvar inomhus för gödning. Vintern är inga problem för kalven, ströbädden ger ifrån sig lite värme och får de bara mat och håller sig torra så klarar de sig bra. Kalvarna håller sig väldigt friska bara de blir torra och varma snabbt efter födseln. Det är ofta kallare och parasiter trivs inte så bra. Så länge kalvarna är inomhus är det inga problem med parasiter men rekryteringsdjuren som kommer ut på bete måste behandlas. Kalvarna har tillgång till kalvgömma och får tillgång till kraftfoder vid ca 3 månaders ålder i gömman, kalvarna har inga problem att lära sig äta grovfoder. Ute på foderbordet är det bara nackbom som foderbordsavstängning och kalvarna kommer lätt åt grovfodret. Kvigorna har en inkalvningsålder på 24 månader. Tjuren släpps i djupströbädden efter nyår och det krävs en lugnare tjur med bättre lynne inomhus tillsammans med korna, både för egen skull och för kalvarna. Det är mindre yta och svårare att komma undan. Tjuren går hos korna till betessläppet och flyttar sedan till en grupp som vårkalvar. Det beror lite på egen lathet att låta tjuren gå där så länge. Kalvningen sker inomhus, så man har kontroll på den.

Att använda sig av höstkalvning i både stora och små besättningar tror Kristian inte är några problem, bara det är gott om plats för kalvarna att springa på och att de har plats att ligga på själva utan kon. Kristian har jämfört 200 dagars vikt på höst- och vårkalvande. Kalvarna som är födda på hösten är mycket jämnare viktmässigt, vilket han tror beror på att höstkalvarna har mycket närmare till kraftfoder. På bete kan det vara en bit till kraftfodergömma och kalven vill inte lämna flocken. Kalvarna blir heller inte angripna av parasiter eftersom de går inomhus.

INTERVJU MED PETER PETERSSON

Peter har 40 dikor och ca $\frac{1}{3}$ av korna är höstkalvande. Gården ligger i Halland, Tvååker. Peter jobbar även som seminör deltid. Den ras han har är Limousin och är renrasig. Kalvningen sker i slutet av augusti och början av september. Alla höstkalvande kor insemineras med ett genomsnitt på 1,2 gånger vilket Peter tycker är bra eftersom snittet ligger på 1,7 semineringsar/ko för dräktighet. Korna kalvar i ren djupströbädd och när kalvarna är ca 3 månader flyttas djuren till liggbås med spaltgångar. Där har kalvarna tillgång till kalvgömma som finns framför liggbåsen och en box där de har tillgång till kraftfoder. Optimal slakt är november – februari då slakterierna har mindre tillgång på köttträdjur. Fördelarna med höstkalvningen är att arbetet är mer jämt fördelat på året och ger bättre betalt. Nackdelarna är risken för flugmastit i augusti-september vid kalvning. Kalvarna som släpps ut på bete blir avmaskade eftersom de inte får det skyddet via mjölken av kon. Kalvarna behöver ibland behandlas mot pälsparasiter på hösten när dom får vinterpälsen eller får man klippa dom på ryggen och sidorna. Kalvarna har inga problem att klara vintern. Peter har tittat på besättningar i andra länder som har samma klimat som Sverige och de har inte haft några problem.

Tjurkalvarna stannar kvar inne och slaktas vid 14 månaders ålder och har då en slaktvikt på 340-360 kg. Kvigorna slaktas vid 6-8 månader och stannar också inne. Det gör även rekryteringsdjuren. Kalvarna har tillgång till kraftfoder och höhäck i djupströbädden samt spannmålskross som är uppblandat med sojakross (7-14 %) i liggbåsen. De har inga som helst problem att lära sig att äta grovfoder heller, de är som vilken besättning som helst, bara det är någon som börjar så kommer de andra med. Peter anser att höstfödda kalvar har bättre tillväxt för att de har samma foderstat och behöver inte vänja sig vid bete.

Kvigorna kalvar in vid 24 månaders ålder men de som är små får vänta tills våren och kalva in. Tjuren släpps den 15 november inne på spalten och liggbåsen, det har inte varit några problem med betäckningarna där inne. Ibland har tjuren varit tuff mot kalvarna och tryckt in dem i inredningen när de inte hinner undan och då får han plockas bort. Tjuren används bara till de kor som inte har tagit sig vid seminerings. När han är färdig åker han ut. Kalvningen sker inne i djupströbädden och korna har då tagits hem från betet.

Höstkalvningen skall kunna fungera i både stora och små besättningar, det är bara titta utomlands där det har funnits länge. Foderkostnader ökar en del men Limousin är en ras som inte äter så mycket jämfört med andra kötttraser. Det går åt en del extra halm och spån i stallarna. Visst blir det mer arbete men det är mer fördelat under året.

INTERVJU MED HENRIK HÖRGERUD

Henrik har en Limousin- besättning med 50 dikor. Gården ligger i nordöstra Skåne. Dikornas foderstat består av halm och drank. Besättningen är renrasig Limousin och säljs som Limousinkött. Kalvningen börjar den 1 augusti och sträcker sig fram till den 15 september. Detta sker på betet 5 km hemifrån och kollas upp två gånger om dagen. Betäckningen sker även på betet och det brukar inte vara några problem. Här släpps tjuren kring den 15 oktober och får stanna 6 veckor hos korna. Dräktighetsproblem har aldrig varit några problem. Kvigorna kalvar in omkring en ålder på 24 månader. Djuren går i en djupströbädd med skrapgång.



Bild 1. Foderbord med halm som grovfoder. Bild 2 ligghall

Henrik inte riktig koll på när det är bäst betalt för djuren, men att det är mer betalt för höstkalvar råder det inga tvivel om. Nackdelarna är att korna kalvar ute på betet men Henrik har lagt ner en del avelsarbete för att få lätta kalvningar. Klarar inte en kviga att kalva själv slaktas hon.

Kalvarna behandlas enbart mot parasiter om de ska ut på betet på våren. Ibland krävs det en behandling mot pälsparasiter på hösten när de kommer in från betet.

Vintern är inga större problem för kalven att klara av, de har fri tillgång på kraftfoder efter betet i sin kalvgömma. Där får de Galant 2000. Kalvarna lär sig snabbt att äta grovfoder eftersom de kommer ut på betet direkt. Tjurkalvarna säljs till en uppfödare efter avvänjning och kvigorna behålls till rekrytering för att utöka besättningen. De enda som skickas till slakt är kor och kvigor som har haft kalvningsproblem eller dräktighetsproblem. Eftersom Henrik bara har höstkalvningar kan han inte jämföra med vårkalvning i tillväxt. De senaste kalvarna vägde 320 kg i snitt i 210 dagars vikt, vilket han tyckte var bra. Att det ska fungera med höstkalvning i både små och stora besättningar tror han på, KC-ranch har ju många dikor.

Några uträkningar på vilka extra mängder foder, strö och arbete har inte gjorts men Henrik är väl medveten om att det går åt extra.

INTERVJU MED MAGNUS SJÖBERG

Magnus och Lotte Sjöberg har en gård utanför Hässleholm med dikor. Kalvningen ska flyttas till höstkalvning från vinterkalvning, där vissa kor ska stå över ett år för att kalva in på hösten. I besättningen finns Angus- och Simmentalkorsningar, ungefär 60 dikor totalt. Kalvningen är tänkt att bli i mitten av oktober till december och kommer att ske inomhus där det finns tillgång till kalvningsboxar. Kalvningsboxarna används sedan till kalvgömma när kalvningarna är över och kalvarna får då tillgång till kraftfoder med en gång, kalvarna brukar även uppehålla sig framför liggbåsen. Magnus använder sig av låsgrindar, kalvarna har inga problem att nå grovfodret genom dem men risken finns att en ko använder samma låsgrind och på så vis klämmer kalven. De känner att det finns en viss risk att det kan bli dräktighetsproblem men ska ha ljuset tänt längre, ca 16 timmar under brunsten och hoppas det kan ha effekt. Dikorna går i en kall lösdrift med glespanel där dom har tillgång till liggbås och skrapgång, där går också tjuren. Kvigorna har det gamla stallet med lågt till tak och ventilation med fläktar. I stallet finns det liggbås och kvigorna går ut och äter under ett snedtak med skrapgång.



Bild 3. Rekryteringskvigorna är ute och äter under snedtaket. Bild 4. Kornas Stall med liggbås.

Magnus eftersträvar att djuren klassas till Scans ”gourmekött” och där är högst pris på senhösten och vintern. Nackdelen med höstkalvning är foderkostnaden men det hoppas han få tillbaka med högre tillväxt. Stallet utnyttjas året om och stängslet behöver inte vara så bra eftersom inte kalvarna är med ute på betet. Kvigorna kommer att behandlas mot inälvsparasit innan de kommer till betet, mer ska inte behövas. Kalvarna har inga problem att klara av vintern, Magnus har haft vinterkalvningar förr och inte haft några problem. Tjuren släpps till korna efter nyår och gå där ca 2 månader. Skrapgången är mönstrad och Magnus tror inte att det blir några problem för halkrisk vid brunsten. Under brunsten håller kalvarna sig undan för tjuren, de håller sig mest i kalvgömman eller framför liggbåsen. Vid betessläppet följer kvigorna med korna ut, tjurkalvarna stannar inne för slutgödning. Tjurarna kommer att slaktas vid 12 månaders ålder och när kvigorna ska slaktas är inte riktigt bestämt ännu. Magnus tror på en bättre tillväxt på höstkalvarna för de som har god tillgång på grovfoder, slipper dåligt bete och då räcker inte kraftfodret till för att växa. Kalvarna är inne längre och då kommer det att gå åt mer strö men det beror mycket på hur kalvarna sköter sig. Det första året när alla korna ska ställas om kommer det kosta en del eftersom vissa kor ska stå över en period, så det kommer inte att vara så många kalvar att slakta detta år. De extra kostnader som finns kommer förhoppningsvis tillbaka vid slakt

INTERVJU MED PER OLSSON

Per och Anette Olsson har ca 80 dikor, där 30st kalvar på hösten. Gården ligger i Vanskiva, Hässleholm. Besättningen är nästan renrasig Simmental. De startade upp sin besättning 1999 och håller nu på att ändra till höstkalvning. Nu kalvar de rätt så spritt från november och framåt. Målet är november/december. De försöker få kvigorna att kalva vid 24 månaders ålder. Dräktighetsproblem har det hittills inte varit några problem med. Djuren går i en enkel plåthall med djupströbädd. De har en 4 meters bred skrapgång med foderbord framför. Här finns två avdelningar, en med kvigor och unga kor, och den andra med äldre kor. De försöker lämna djuren till slakt i januari när priset är som högst. Nackdelen med höstkalvning är att djuren trampar upp i djupströbädden, det går åt mer halm och det är mer liv i stallet under brunsten. Djuren håller sig lika friska som andra djur tycker Per. Kalvarna följer med ut på betet och får en del skydd via mjölken och klarar sig bra från parasiter. Att kalvarna klarar vintern är inga problem, november är inte kallare än några andra vintermånader. Tjuren släpps till korna i mitten av februari på djupströbädden och går där till betessläppet. Det brukar inte vara några problem att ha tjuren inomhus bland korna, kalvarna brukar hålla sig i kalvgömman när det är brunst och mer oroligt i stallet. I kalvgömman har kalvarna tillgång till kraftfoder. Kalvningen sker inomhus i djupströbädden där alla ska kalva i en kalvningsbox. Per och Anette lägger ner en del tid på att kon ska få kalva i fred och få en tid ensam med kalven. Vid betessläppet kommer alla djuren ut och delas upp i två grupper. Tjurkalvar i en och kvigkalvar i den andra. Kalvarna äter bra med grovfoder när de kommer ut på betet. Tjurarna slaktas vid 12,5 månaders ålder med en slaktvikt kring 360 kg. Kvigorna slaktades innan vid en ålder på 20-22 månader, men det ska ändras och köras intensivare. De ska slaktas vid 15-16 månaders ålder med en vikt förhoppningsvis kring 300 kg. Höstfödda kalvar växer bättre, det säger sig självt, anser Per, med bra tillgång på kraftfoder och ensilage och det späda gräset vid betessläppet. Det är svårt att räkna ut hur mycket extra arbetsåtgång det blir. Det går åt mer strö under brunst och kalvarna är större och går där under längre period, men skillnaden vet han inte. Foderåtgången är inte heller beräknad, utan Per ser bara till att de är mätta. Strö och foder är nog de dyraste extrakostnaderna.

PLANER PÅ STALLET

BESKRIVNING AV STALLET IDAG

Gården befinner sig söder om Hörby, Skåne och omgärdad med skog och åkermark (bilaga 6)

Stallet som ska byggas om ligger i vinkel med ett ännu äldre stall, som är byggt någon gång på 1920-talet. Ett sådant gammalt stall, anser jag, är inte intressant att gräva ut. Detta på grund av att stallet inte är tillräckligt stort och för att senast vi renoverade stallet upptäckte vi att det ligger stora grunda stenar som går in under grunden. Därför är det bara det stallet som byggdes på 1970-talet, där min far medverkade vid byggnationen, som jag planerar att bygga om. Stallet jag ska bygga om är 9,5*24,5m i innermått med en totalarea på 232,75 m² (bilaga 7). Här hade min far 22 grisningsboxar som nu har rivits ut.



Bild 5. Flygfoto på gården sydöst ifrån

BESKRIVNING HUR STALLET SKA FÖRÄNDRAS

Djurutrymme

Marklutningen där stallet är placerat, har en lutning på 1,2 m där norrgaveln är lägst. På norrgaveln kommer det att finnas en skjutport för att komma in och gödsla ut djupströbädden. På södergaveln finns en loge som är 8 m. Här kommer det att lagras halm och ensilagebalar.

Innertaket (loftet) ska sparas så att man kan lagra halmen där uppe. Halmen kommer att tas ner genom öppningar placerade längs med insidan och som även ska fungera som

luftväxling från djupströbädden upp tillnocken på huset. Öppningarna skall vara ca en meter breda och följa hela innerkanten på loftet på båda sidorna.

Golvet skall sänkas 1,1 m och kommer då ner i marknivå med norrgaveln och gödselplattan. Takhöjden kommer då att bli 3,30 m till innertaket och 3,10 m till bjälkarna. Innertaket kommer inte att förändras något i övrigt, förutom öppningarna längs med sidorna som används till halmnedsläpp och luftcirkulation. Det kommer att bäras upp av stolpar i mitten precis som innan, fast nu med en rad istället för två rader med 1,5 meter emellan. Men det ska inte vara några problem med en rad stolpar. Alla byggkostnader har beräknats med Jordbruksverket kalkyl (K-data) (bilaga 2).

Gödselplattan ska vara kvar men kommer att förändras så att det blir en skrapgång med ett foderbord framför, och ett snedtak över. Gödseln på skrapgången kommer att gödglas ut med lastare och gödseln kommer att läggas i en befintlig flytgödselbrunn, som ligger på andra sidan vägen. Skrapgången kommer att bli 4 meter bred för att det skall vara gott om utrymme för kalvar och dikor samtidigt (bilaga 8). Urin och tvättvatten från bädden och skrapgången kommer att ledas till en urinbrunn som också ligger på andra sidan vägen.



Bild 6. Här ser man gödselplattan väster ifrån

På skrapgången och golvet inne under bädden, kommer det bara att finnas uppsamlingsbrunnar som används till överflödigt vatten och vid tvättning. Ut till foderbordet kommer det att finnas 4 utgångar eftersom stallet ska kunna delas upp i två avdelningar när det både finns dikor och gödtjurar (bilaga 9), där ena avdelningen har 4 smala ingångar på 0,9 m. Detta är beroende på att fönstren kommer att öppnas upp ända ner till golvet för att slippa att styrka upp de med en balk i ovankant. Att det är två öppningar per avdelningen är för att alla djuren ska kunna komma ut till foderbordet, ingen av de ranghöga djuren ska kunna stoppa upp i öppningen.

Foderbordslängden medger 20st platser med låsbara grindar och utfodringen kommer vara rundbaler som lyfts dit med lastare. Det kommer att finnas totalt 6st vattenkoppar som sitter vid de låsbara grindarna. Vattenkopparna ska vara frostfria och ska inte komma i vägen vid skrapning av skrapgången.

Inne i ligghallen ska det finnas 3 kalvningsboxar som kommer att fungera som kalvgömma när kalvningen är över, med fri tillgång av kraftfoder till kalvarna.

Måttet är 3 * 9,5 meter, totalt 28,5 m² och kommer att vara uppdelat på två boxar med låsgrindar för fixering. En ensambox och en box för två. Dessa boxar blir successivt kalvgömma med två ingångar för kalvarna. Varje kalv har då tillgång till 1,14 m² (bilaga 7). Resten av stallet skall rymma ca 12 gödtjurar och 25 dikor. De ska då ha tillgång till 204,25 m² varav lagen kräver 125,8 m²

Gödtjurarna kommer bara vara där fram till januari för sedan gå till slakt, och efter det får dikorna och kalvarna tillgång till hela utrymmet. Gödtjurarna kommer att ha tillgång till 76 m² liggyta med två utgångar ut till foderbordet och 10st ätplatser. Dikorna kommer att ha två utgångar till foderbordet och ca 128 m² liggyta. Skrapgången kommer att delas på mitten och ha 10 platser på varje sida. Så varje grupp kommer ha tillgång till ca 30,4 m².

De kräver då också 1,4 m²/djur ute på skrapgången, därför ska den totala ytan vara 4,8 m². Sammanlagt kräver de 51,8 m² skrapgång. Skrapgångens yta blir 60,8 m² med 9 m² tillgodo (bilaga 7).

Lagringsutrymme

Halm

Det får plats ca 110 rundbaler som är 1,30 m i diameter. Halmen lyfts upp från logen upp på loftet med hjälp av en lastare. Även logen kommer att utnyttjas till halm lager. Detta skall räcka i ett år med höstkalvning. En diko behöver ca 4,7 kg halm/dag vid februarikalvning, här ingår då kalven i 3 månader (Ascard, 2005). Sedan får det läggas till en del för höstkalvningen och för att tjurkalvarna stannar kvar där över sommaren. Tjurkalvarna skall slaktas vid 14 månaders ålder och kvigkalvarna kommer att slaktas som mellankalv runt betessläppet. En tjurkalv ska stå inne i 14 mån och slaktas november – december. Kvigkalvarna står inne över vintern (6 månader). Detta blir i ca 136st rundbaler/år om balarna väger 250 kg/st.

Gödsel

Det kommer att bli en del gödsel, mest fastgödsel. Vid utgödsling, innan dikorna ska komma in, kommer det att läggas som kompost på åker. Detta kan kräva att man söker tillstånd, det beror lite på vilken kommun man bor i. Eller kommer det att spridas ut direkt på åker. Bädden kommer vara ca 70 cm vid utgödsling. Bäddens tjocklek beror mycket på hur mycket djuren kommer vara där eller om de står ute på skrapgången. Det beror också på hur packad den blir av djuren och om man får bädden att brinna. Då kommer det att vara ca 2,6 m i takhöjd precis innan utgödsling. Flytgödseln kommer att läggas i en befintlig flytgödselbrunn som ligger på andra sidan vägen. Den rymmer 150 m³ och det krävs 107 m³ för min djurproduktion, så den är fullt tillräcklig (*Bilaga 1*). Urinbrunnen är på 55 m³ och är även den väl tilltagen för min djurproduktion. Urinbrunnen ligger också den på andra sidan vägen bredvid flytgödselbrunnen och har ledningar kopplade från en brunn på gödselplattan.

Foder

Utfodringen kommer att innehålla grovfoder och kraftfoder till kalvar, tjurar och till dikor i mån av behov. Grovfoder kommer de att få på foderbordet och ha fri tillgång till. Det kommer att köras dit med lastare. Kalvarna och tjurarna kommer att ha fri tillgång till kraftfodret i kalvgömman och kraftfoderstationen. Korna kommer att få kraftfodret blandat med grovfodret. Ensilagebalerna kommer att lagras på logen och framför foderbordet i den mån det går, resten kommer att placeras på en uppsamlingsyta bakom flytgödselbrunnen. Grovfoderkonsumtionen/år kommer att ligga kring 84400 kg ts (*bilaga 1*). Detta kan avvika en del beroende på vilken kvalitet man kan få. Detta styr också hur mycket kraftfoder man behöver under ett år. Grovfodret är viktigt att man får in i tillräcklig mängd, på grund av att det kan vara svårare att få tag på senare under året och det fodret är det tänkt att man ska vara självförsörjande på. Kraftfoder finns alltid att köpa av fodertillverkare så man kan fylla upp lagret.

Ekonomi

I ombyggnaden har allt ifrån borttransport av material till vattenkopp räknats med i kalkylen. Allt material som måste tas bort för att komma i rätt nivå och jobbet innan man kan gjuta golvet kostar 141 867 kr. Betongen till golvet kommer att uppgå till 52200 kr. Eftersom det är stora öppna ytor blir det inte så mycket grindar samt inte så dyrt och uppgår till 69080 kr. Övriga kostnader är öppningar för halmnedkast lysrörsarmatur och snedtaket över skrapgång och foderbord. Totala kostnaden för ombyggnationen blir 339 310 kr. Pris/koplats blir 13572 kr (*bilaga 2*) och då är stallet komplett.

Största skillnaden mellan vår- och höstkalvning är foder-, strö-, arbets- och byggnadskostnader (*Bilagor 3, 4 och 5*). Eftersom djuren går inne längre och korna kräver mer mat under diperioden kontrollerades skillnader mellan dikor som hade höst- eller vårkalvning. Sedan lades intäkterna för kalven in i kalkylen och jämfördes igen i både tjurkalv och kvigkalv (*bilaga 3 och 4*). Kostnaden för grovfoder skiljer sig eftersom grovfodret som de äter när de är inne kostar mer och betet är billigt (*Bilaga 3*). Tjurkalkylen skiljer sig inte förutom slaktpriset (Ugglarps avräkningspris)(*Bilaga 4*). Om man tittar på jämförelserna mellan vår och höstkalvning skiljer det sig en del i TB3 mellan dikor, så detta går minus med en skillnad på 1033 kr. En nackdel för höstkalvning alltså. Jämför man sedan med tjurkalkylen, där skillnaden är 2755 kr i TB3, så är det fördel till höstkalvning. Detta beror mycket på att man använder sig av samma hus som till dikorna och kostnaden för stallet försvinner därför på tjurkalkylen. Underhållet finns dock kvar.

DISKUSSION

Att använda ett stall till just dikor är kanske inte det man tjänar mest pengar på. Likviditeten är inte alls bra i början, och när handjursbidraget försvinner 2009 vet man inte hur det ska gå med priserna. Kommer köttpriserna att öka så att inkomsten blir det samma per djur utan handjursbidrag? Har man bete som måste betas ner och ett genuint intresse av djur tror jag att det här är ett bra alternativ. Har man bara förutsättningar för att välja höstkalvning så ger det nog lite mer i kassan, fast det finns vissa extra kostnader. Håller man på med avel och vill lämna djuren till avelsstationer blir det problem vid höstkalvning pga. att de tjurarna ska vara födda på senvinter och vår. Vilken ras man väljer har mindre betydelse om man ska använda sig av höstkalvning. Man ska använda sig av samma kriterier på aveln som man gör till vårkalvning.

Ska man starta från noll är det intressant att få tag i moderdjur som är födda på hösten eller som kalvar in på hösten för att inte få djur som står tomma för länge, eller för att alla djuren att kalva inom samma tid. Det är min åsikt att det kostar mer än det smakar att börja med vårkalvning för att sedan börja styra om korna till höstkalvning.

Den lösning jag har arbetat fram på mitt stall anser jag vara den bästa lösningen på ett så litet stall. Med både arbetstid, daglig skötsel och kostnad/koplats inräknat tror jag att det är optimerat till vad som är möjligt för mina förutsättningar. Vid ombyggnation eller nybygge skall man bygga så att man kan använda stallet till annat när inredningen är uppsliten. När mitt stall är färdigt kan jag även använda det som lagringsplats för maskiner eller spannmål utan att behöva konstruera om och slipper kostnader för det. I kalkylerna som jag använt mig av är det räknat på en besättning på 20st dikor. Vilket är likvärdigt med det jag räknat på. Totalkostnad för ombyggnaden av stallet blir ca 340.000 kr men man vet aldrig vad för extra kostnader som kan dyka upp vid ombyggnation.

Arbetstiden anser jag, är farlig att snåla in för mycket på. Är man mindre hos djuren för det med sig många nackdelar, som att lynnet på djuren kan förändras och det kan bli svårare att hantera djuren vid flytt, behandlingar eller slakt. Man kanske inte upptäcker skador eller sjukdomar förrän senare och det blir då svårare och dyrare att behandla, och djuren kan lida mer av det.

Visst finns det skillnader på slaktpriset än men det kanske kommer jämna ut sig ännu mer om några år? Kostnaderna finns ändå kvar för höstkalvning.

Och är det ekonomiskt att ha köttjursuppfödning med extra kostnader för hus och foder när de kan gå utomhus på bete året runt på andra platser i Europa?

Slutsatser

Enligt de kalkyler som Swedish Meats har gjort är det precis tvärtom, men dessa kalkyler behövde fräschas upp, både med priser och tillväxt på kalvarna.

Det svar jag fick av mina kalkyler var faktiskt det jag misstänkte. Kalkylerna kan säkert ändras från gård till gård pga. olika förutsättningar. Det dagliga arbetet blir större med höstkalvning, men det blir jämnare arbetsfördelning under året om man själv har hand om foderproduktionen. Ju större besättning man har desto mer rationellt kan man få det. En besättning på 20-25 kor kan man nog inte få så mycket mer effektivt i detta stall. Kostnaden/m² blir 1458kr i ströbädden. Priset/koplats är svårt att säga för i det priset ingår även 12 tjurplatser. Priset är väl rimligt men man ska inte ta det så allvarligt, eftersom det är uträknat via Jordbruksverkets kalkylprogram och det inte varit någon rådgivare inom området som räknat på priset.

REFERENSER

SKRIFTLIGA

- Ascard, K. 2005. Systemlösningar för jordbrukets driftsbyggnader. Byggnader för nötköttsproduktion. SLU. JBT. Alnarp
- Djurskyddsmyndigheten. Mjölkkor & Köttjur. 04-2005. Djurskyddsbestämmelser. Skara
- Nötkött. 1-2004. Flera fördelar med höstkalvning.
- Swedish meats FoU-grupp. 2000. Rapport Höstkalvande dikor.

MUNTLIGA

- Andersson, Kristian, Lantbrukare, Hörby
- Hörgerud, Henrik, Lantbrukare, Hässleholm
- Olsson, Per, Lantbrukare, Vanskiva
- Persson, Anita, rådgivare, LRF
- Pettersson, Peter, Lantbrukare, Tvååker, Halland
- Sjöberg, Magnus, Lantbrukare, Hässleholm
- Stenberg, Helena, rådgivare, Taurus

INTERNET

- www.ugglarps.com 20070214 uppfödaring/avräkningspris
- www.taurus.mu 20070216

BILAGOR

Bilaga 1

	Diko	Tjurkalvar 3-14 mån	Kvigkalv 3- 6mån	Rekrytering	Totalt summa
Halm					
Antal dagar	180	335	120	180	
Halm åtgång/dag kg	4,7	2,2	1,9	3,3	
Antal djur	25	12	12	2	
Summa kg	21150	8844	2736	1188	33918
Gödsel					
Fastgödsel totalt m3	3,8	3,4	1,6	3,1	
Summa m3	95	40,8	19,2	6,2	161,2
Flytgödsel totalt m3	2,5	2,5	1,2	1,9	
Summa m3	62,5	30	14,4	3,8	110,7
Nederbörd totalt m3	0,3	0,1	0,1	0,2	
Summa m3	7,5	1,2	1,2	0,4	10,3
Foder					
Grovfoder kg/år	1600	870	250	1980	
Grovfoder totalt kg	40000	10440	30000	3960	84400
Krafftoder kg/år	200	1170	80	400	
Krafftoder totalt kg	5000	14040	960	800	20800

Denna kalkyl visar vilka mängder det går åt i just mitt stall (Ascard, 2005)

Bilaga 2

Kod	Byggnadsdel	Avskrivningstid	Summa
A	Byggnadsstomme	30 år	87 757 kr
B	Inventarier	15 år	35 030 kr
C	Inventarier	10 år	56 000 kr
D	Inventarier	5 år	0 kr
E	Underhåll, egna	0 år	160 523 kr
Totalkostnad A-E			339 310 kr
Tillägg för			
	Ortskoefficient	<input type="text"/>	
	Byggindex	<input type="text"/>	
	Egen koefficient	<input type="text"/>	
Avdrag för			
	Kostnadsreduktion (på totalkostnaden)		
	Förslag	0,0 %	
	Eget val	<input type="text"/>	
Projektkostnad			339 310 kr
Totalentreprenad			
	Tillägg	<input type="text"/>	
Projektkostnad totalentreprenad			
Nyckeltal			
	Antal djur	<input type="text" value="25 st"/>	
	Kostnad per djur		13 572 kr
	Kostnad per m2		1 458 kr
	Kostnad per m2 byggnad (utan reduktioner)		377 kr

Objektkalkyl -----

Kod	Anm	Aktivitet	Enh	Pris	Mängd	Summa
A		BYGGNADSSTOMME				
A1		Markarbeten				
A11		Schaktning och fyllning				
A1115		Borttransport av massor	m3	23	259	5 957
A11		Summa				5 957
A4		Maskinhall				
A41		Stomme				

A4141	Golv av 100 mm betong, sprickarmerat	m2	225	232	52 200
A4155	Tillägg för skjutportar (m2 port)	m2	400	14	5 600
A4161	Yttertak med snörasskydd (m2 golvyta)	m2	350	60	21 000
A4171	Hängrännor inkl stuprör	m	200	15	3 000
A41	Summa				81 800
B	GÖDSELVÅRD, GOLV, VA OCH FODER				
B1	GÖDSELVÅRD				
B12	Gödselplatta				
B1241	Slambrunn 400, med lock	st	1 500	2	3 000
B1251	Ledningar 110 pvc-rör, inkl markarbete	m	170	45	7 650
B12	Summa				10 650
B4	Elektriska installationer				
B42	Belysning med jordade uttag				
B4211	Djurstall, kor och svin, lysrörsarmatur	m2	115	60	6 900
B4213	Tillägg för nattbelysning 0.5 W/m2	m2	15	60	900
B4222	Skulle, lysrörsarmatur	m2	65	232	15 080
B42	Summa				22 880
B43	Kraftuttag, armaturer och uppvärmning				
B4311	Kraftuttag, 16 A	st	1 500	1	1 500
B43	Summa				1 500
C	INREDNING OCH VVS-INSTALLATIONER				
C1	DJURSTALLINREDNING				
C11	Inredning för nöt, lösgående				
C1123	Pargrind för foderbordsavstängare	st	5 000	2	10 000
C1124	Självstängande front (lösdrift) 0.7 m ätplats	m	2 300	20	46 000
C11	Summa				56 000
E	REPARATIONS OCH OMBYGGNADSARBETEN				
E1	Reparationsarbeten				
E11	Bilnings- och håltagningsarbeten				
E1113	Bilning golv, armerat, tjocklek 100 mm	m2	250	232	58 000
E11	Summa				58 000
E12	Schaktnings- och fyllningsarbeten				
E1211	Handschakt, lättschaktad jordmån	m3	280	232	64 960
E1221	Fyllnadgrus inkl transport 20 km	m3	100	23	2 300
E12	Summa				67 260
E13	Rivning av väggar				
E1324	Betongsten, lättklinker 250 mm, över 5 m2	m2	290	18	5 220
E15	Rivningsarbeten av bjälklag				
E1511	Skullgolv	m2	40	48	1 920
E15	Summa				1 920

E3	Egna grupper				
E31	Inredning				
E3112	Grinder		300	10	3 000
E3121	Låsgrinder		2 340	2	4 680
E3122	Avdelningsgrinder	m	300	18	5 400
E31	Summa				13 080
E32	Stomme				
E3211	Stolpar 3,6 m	st	3 800	4	15 200
E3212	Foderbord	m2	225	23	5 063
E32	Summa				20 263
A-E	Totalkostnad A-E				339 310

Bilaga 3
Dikokalkyl

Intäkter	Enhet	Höstkalvning			Vårkalvning		
		Kvant	á	Summa	Kvant	á	Summa
Kött Utslagsko	20%	650	10,875	1414	650	10,525	1368
Kalv	kg	250	14,4	3600	250	14,4	3600
Summa				5014			4968
Kostnader							
Rekryteringskviga	%	20%	7200	1440	20%	7200	1440
Ensilage, egenproducerat	kg ts	1617	1,18	1908	1068	1,18	1260
Bete	kg ts	1083	0,32	347	1784	0,45	803
Foderhalm	kg	244	0,33	81	473	0,33	156
Fodersäd, egenproducerat	kg	217	1,1	239	63	1,1	69
Mineralfoder	kg	35	5,9	207	30	5,9	177
Bete till Kalv	kg ts	0	0,32	0	234	0,45	105
Ensilage kalv	kg ts	152	1,18	179	0	1,18	0
Kraffoder	kg	105	1,82	191	105	1,82	191
Halm, egenproducerad	kg	1092	0,33	360	732	0,33	242
Veterinär, medicin	kr	1	125	125	1	125	125
Kontroll, rådgivning	kr	1	120	120	1	120	120
Diverse kostnader	kr	1	125	125	1	125	125
Summa särkostnader 1				5321			4813
Byggnader, underhåll	kr	38500	0,50%	193	38500	0,50%	193
Ränta djurkapital	kr	7286	7%	510	7286	7%	510
Ränta rörelsekapital	kr	5040	7%	353	5040	7%	353
Summa särkostnader 2				6376			5869
Byggnader, avskr + ränta	kr	38500	10,50%	4043	38500	10,50%	4043
Arbete	tim	18	173	3114	15	173	2595
Summa särkostnader 3				13533			12506
TB1				-307			155
TB2				-1363			-900
TB3				-8519			-7538

Bilaga 4
Tjurkalkyl

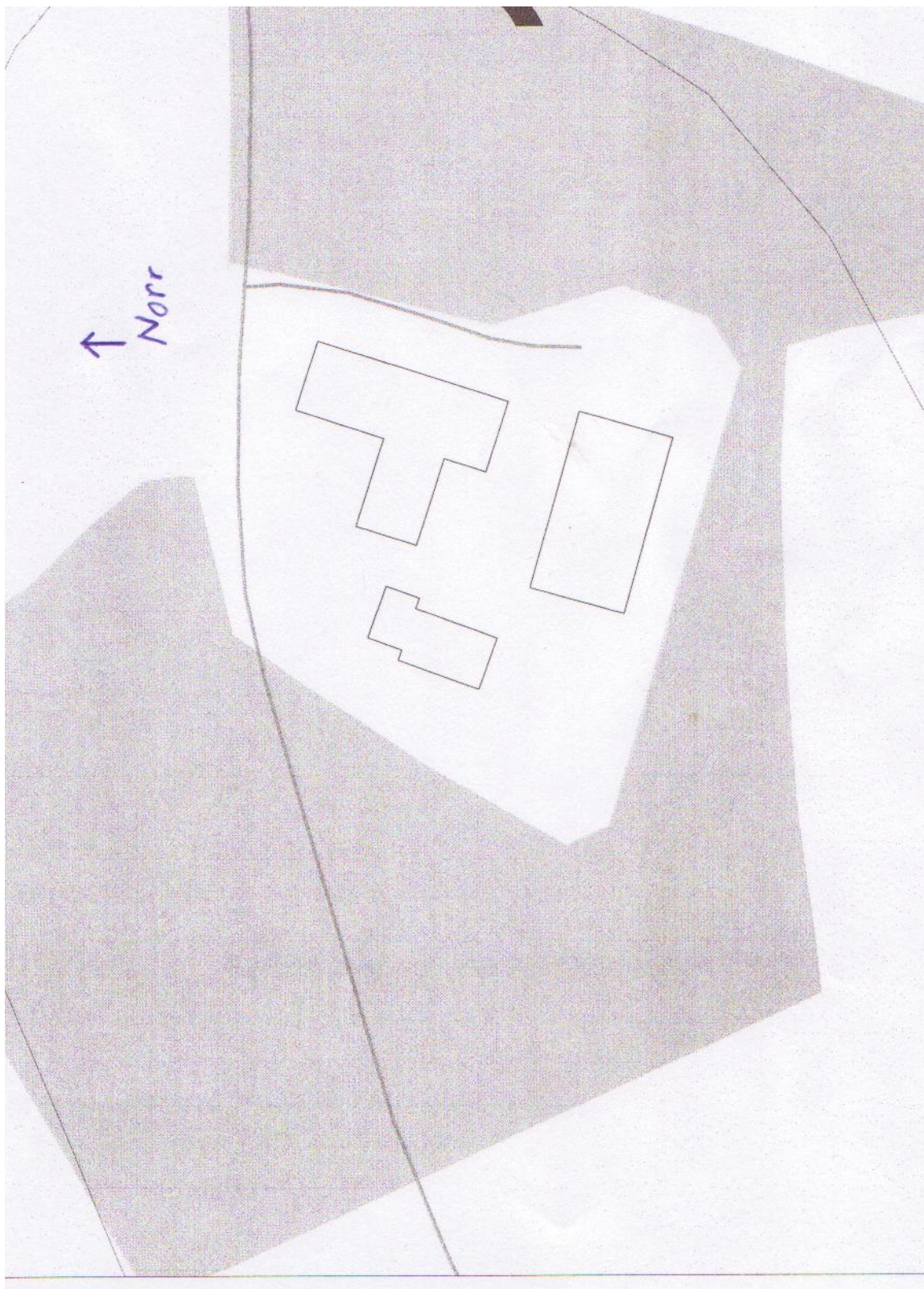
Intäkter	Enhet	Höstkalvning			Vårkalvning		
		Kvant	á	Summ a	Kvant	á	Summ a
Kött	st	360	26,65	9594	360	24,4	8784
leveransavtal	kg	1	0	0	1	0	0
Handjursbidrag	st	1	1438	1438	1	1438	1438
Summa				11032			10222
Kostnader							
Tjurkalv, ca 6 mån	st	250	14,4	3600	250	14,4	3600
Ensilage, egenproducerat	kg ts	1289	1,18	1521	1289	1,18	1521
Fodersäd, inköpt	kg	0	0	0	0	0	0
Fodersäd, egenproducerat	kg	1037	1,1	1141	1037	1,1	1141
Koncentrat	kg	100	1,82	182	100	1,82	182
Mineralfoder	kg	21	5,9	124	21	5,9	124
Halm, egenproducerad	kg	737	0,33	243	737	0,33	243
Diverse kostnader	kr	1	125	125	1	125	125
Dödlighet (2%)	kr			73			73
Summa särkostnader 1				7009			7009
Byggnader, underhåll	kr	3850 0	0,50%	193	3850 0	0,50%	193
Ränta djurkapital	kr	2917	7%	204	2917	7%	204
Ränta rörelsekapital	kr	3412	7%	239	3412	7%	239
Summa särkostnader 2				7644			7644
Byggnader, avskr + ränta	kr		10,50%	0	1880 0	10,50%	1974
Arbete	tim	8,5	173	1471	8,5	173	1471
Summa särkostnader 3				9115			11089
TB1				4023			3213
TB2				3388			2578
TB3				1917			-867

Bilaga 5

Kviggalkyl

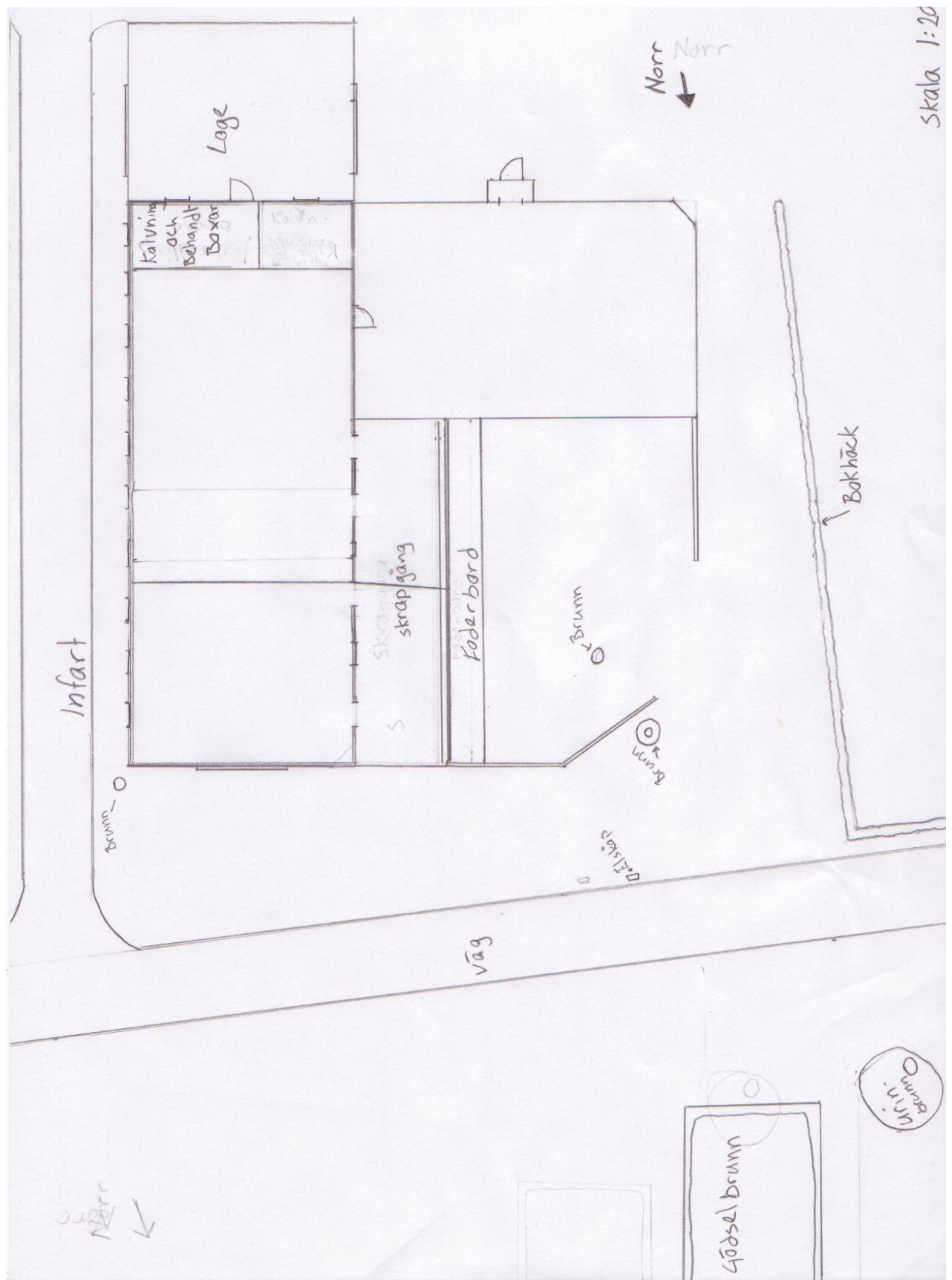
Intäkter	Enhet	Höstkalvning			Vårkalvning		
		Kvant	á	Summa	Kvant	á	Summa
Kött	st	290	25,4	7366	290	25,4	7366
Slakt 18 mån		v.18			v.42		
Summa				7366			7366
Kostnader							
Kviggalkv	st	220	13,5	2970	220	12,4	2728
Ensilage, inköpt	kg ts	0	0	0	0	0	0
Ensilage, egenproducerat	kg ts	1261	1,18	1488	1891	1,18	2231
Fodersäd, inköpt	kg	0	0	0	0	0	0
Fodersäd, egenproducerat	kg	288	1,1	317	142	1,1	156
Koncentrat	kg	9	1,82	16,38	4	1,82	7,28
Mineralfoder	kg	39	5,9	230	40	5,9	236
Halm, egenproducerad	kg	732	0,33	242	1098	0,33	362
Diverse kostnader	kr	1	200	200	1	125	125
Dödlighet (3%)	kr			87			73
Summa särkostnader 1				5550			5919
Ränta djurkapital	kr	3600	7%	252	3600	7%	252
Ränta rörelsekapital	kr	3585	7%	251	3585	7%	251
Summa särkostnader 2				6053			6422
Arbete	tim	14	173	2422	14	173	2422
Summa särkostnader 3				8475			8844
TB1				1816			1447
TB2				1313			944
TB3				-1109			-1478

Bilaga 6



Situationsplan
Skala 1:1000

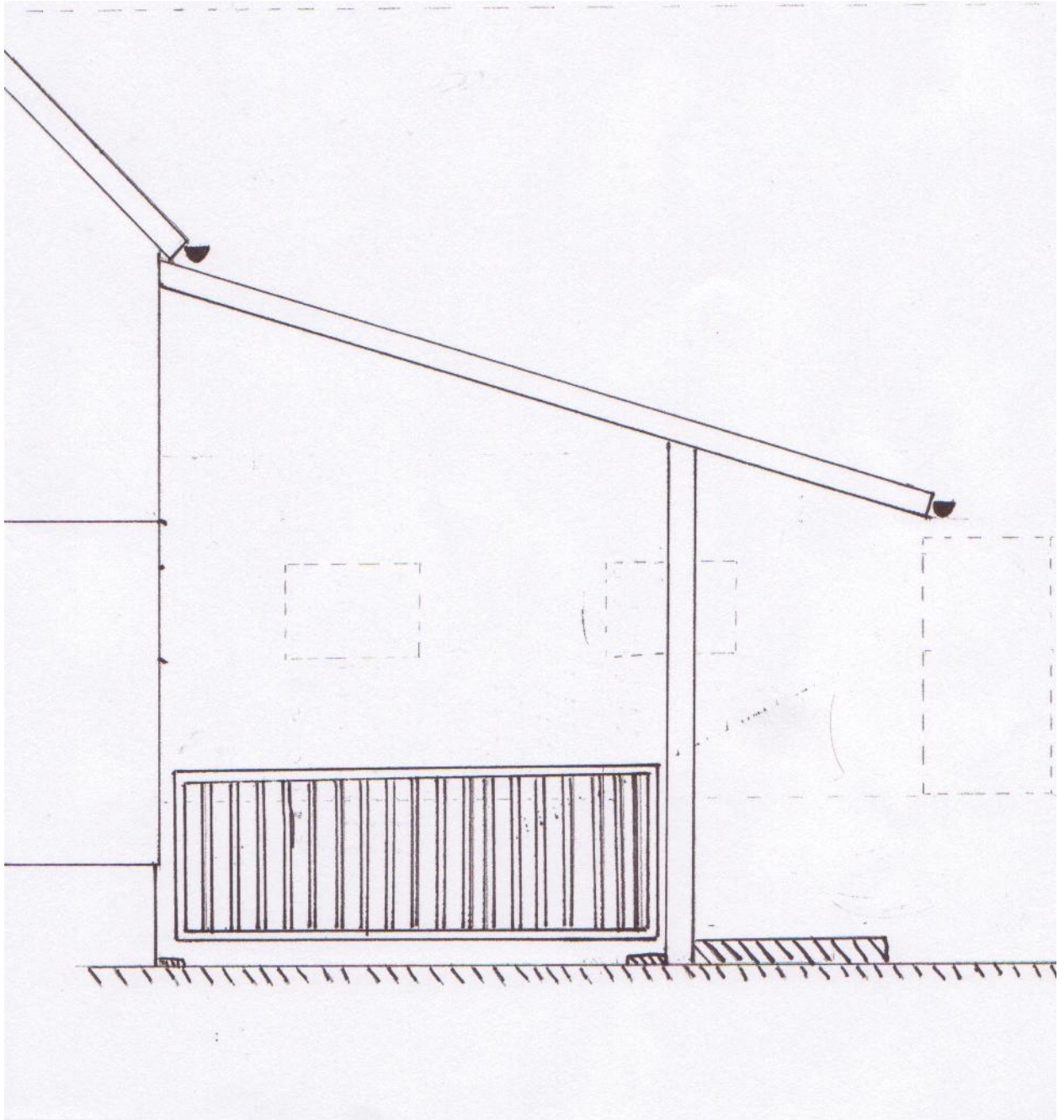
Bilaga 7



Skiss stallet

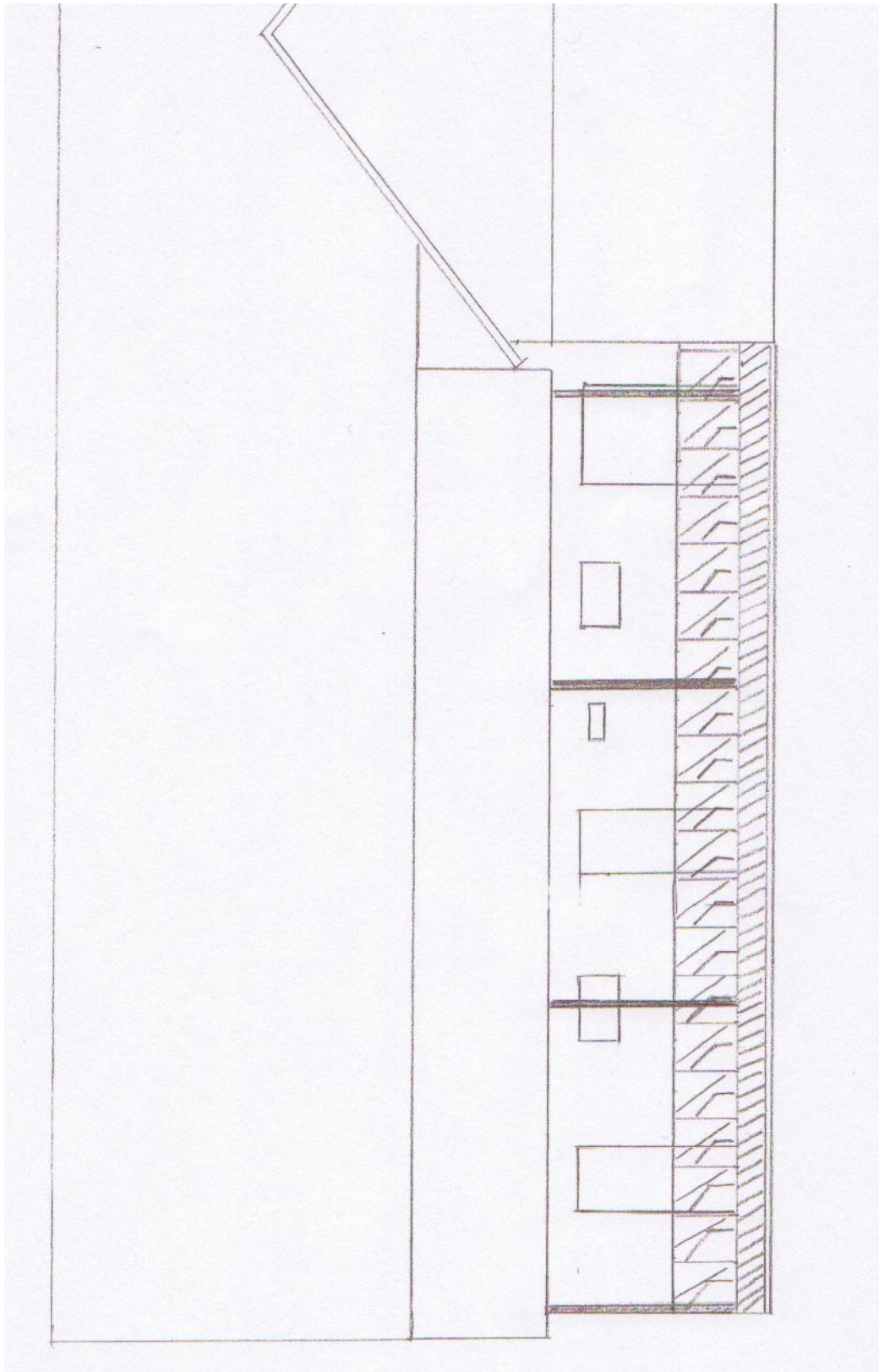
Skala 1:250

Bilaga 8



Fasad
Skala 1:50

Bilaga 9



Fasad mot väster
Skala 1:100

Bilaga 10

Frågor

1. Vilka/Vilken ras använder ni?
2. När är inkalvningstiden (månad)?
3. Är det större dräktighetsproblem vid höstkalvning?
4. Vilken systemlösning använder du dig av (ströbädd, liggbås, varmt- eller kallt system)?
5. När är det högst köttpris och optimalt att lämna till slakt?
6. Vilka för- och nackdelar finns det med höstkalvning?
7. Behövs djuren behandlas oftare mot sjukdomar?
8. Blir kalvarna känsligare mot parasiter?
9. Hur klarar kalvarna vintern?
10. Hur gammal är kvigan vid inkalvningåldern?
11. Hur fungerar tjur med ko och kalv?
12. När släpper du tjuren?
13. Hur länge går tjuren hos korna?
14. Var sker kalvningen, ute eller inne?
15. Funkar det med höstkalvning i både stora och små besättningar?
16. Var tar kalvarna vägen när korna kommer ut på betet igen efter vintern?
17. Har kalvarna tillgång till kalvgömma under vintern och vid vilken ålder?
18. Tar det längre tid för kalven att lära sig äta grovfoder vid höstkalvning?
19. Vilken ålder har djuren vid slakt och vilken tidpunkt på året slaktas de?
20. Höstfödda kalvar, har dom bättre eller sämre tillväxt?
21. Har du beräknat hur mycket foderkostnaderna ökar?
22. Hur mycket extra arbete blir det om året?
23. Hur mycket mer strö går det åt?
24. Vilka extra utgifter finns det?