

Planering av fårstall

Rationell hantering av får på Kärrstorps gård

Planing of sheepstabel

Niklas Frisell



Planering av fårstall

Planing of sheepstabel

Niklas Frisell

Handledare: Anders Herlin
Område: LBT Sveriges lantbruksuniversitet

Examinator: Knut-Håkan Jeppsson
Område: LBT Sveriges lantbruksuniversitet

Omfattning: 10hp

Nivå och fördjupning: G G1E

Kurskod: EX 0351

Program/utbildning: Lantmästarprogrammet, kurs "Examensarbete för lantmästare inom jordbruksvetenskap"

Utgivningsort: Alnarp

Utgivningsår: 2011

Omslagsbild: Niklas Frisell

Nyckelord: får, stall, byggnad, placering, byggnadslösningar, lagar



Sveriges lantbruksuniversitet
Fakulteten för Landskapsplanering, trädgårds- och jordbruksvetenskap
Självständigt arbete vid LTJ-fakulteten

Förord

Lantmästarprogrammet är en tvåårig universitetsutbildning vilken omfattar 120 hp. 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 vara 7,5 veckors heltidsstudier (10 p).

Idén med arbetet är att ta fram en ritning på ett fårstall. Idén till arbetet kommer från mig själv tillsammans med mina föräldrar.

Alnarp 2011

Niklas Frisell

Förord	1
Sammanfattning	3
Abstract	5
Inledning	7
Bakgrund	7
Mål	7
Syfte	7
Frågeställning	7
Avgränsning	7
Litteraturstudie	9
Lagar och regler	9
Förprovning	9
Utrymme per tacka	9
Vatten	9
Lamningsbox	9
Belysning/ljusinsläpp	9
Gödsel	9
Placering av stallet	10
Golv	10
Isolering	10
Öppen eller sluten byggnad	10
Utfodring	10
Vatten	11
Ventilation	11
Ljus	11
Övriga utrymmen	11
Rekommendationer	11
Boxstorlek	11
Placering	12
Material och metoder	13
Resultat och diskussion	13
Funktionskrav	13
Planering av byggnaden	13
Placering	14
Typ av utfodring	15
Vatten	15
Väggar	16
Ventilation	16
Lamningsboxar & drivgångar	16
Övriga utrymmen	16
Vägar till och från stallet	17
Tänkta byggnadslösningar	17
Byggnaden för Kärrstorps gård	17
Att bygga för framtiden	18
Referenser	19
Bilaga 1	20
Bilaga 2	21
Bilaga 3	22
Bilaga 4	23
Bilaga 5	24
Bilaga 6	25

Sammanfattning

I Sverige idag ökar fårproduktionen stadigt. Antalet slaktade djur har stadigt ökat de senaste åren. I och med detta kan man dra slutsatsen att konsumenternas efterfrågan har ökat.

På Kärrstorps gård har man under tio års tid avlat på får för köttproduktion. Man har nu konstaterat att efterfrågan på lamm är stor och det är fullt möjligt med en expansion, med tanke på avsättningen för djuren. Dock har kunskapen om hur man ska bygga ett fårstall varit begränsad av ägarna till gården och mig själv.

På gården finns idag 25 tackor med lamm. Fåren går med sina lamm ute på sommaren och betar och vistas på stall under vinterperioden. Lammen föds under vinterperioden januari till mars. Marken som brukas idag är på ca 20 hektar varav 2 ha är arrenderade, 3 ha är skog resterande mark är insådd med vall eller betesmark. Målet på gården är att utöka fårproduktionen till ca 100 tackor.

Jag har med detta arbete tagit fram och presenterat två stycken tänkbara lösningar på byggnader som kan passa på Kärrstorps gård.

Arbetet är dock ett allmängiltigt arbete som syftar till att öka kunskapen om fårproduktionens byggnader. Lagar och regler är viktiga. Lagar och regler ger en rekommendation om hur man ska bygga för att det ska fungera för djuren och människorna. Mina egna erfarenheter samt kraven från ägarna på Kärrstorps gård har vägts in i arbetet för att få fram ett stall som kan passa för fåruppfödning. Tanken på att stallet lätt ska kunna mekaniseras samt att arbetet med djuren inte får ta för lång tid har vägt tungt under arbetets gång.

I de två ritningar som har tagits fram kan man se hur ett stall kan vara utformat. I resultatet kan man se hur man ska resonera i valet av byggnad och det sätt man ska sköta fåren i fråga om utfodringsmetod, byggnad m.m.

Det finns många lagar och regler som gäller vid nybyggnation av fårstallar. Saker att tänka på som hur många djur man får ha per kvadratmeter, miljön där man ska placera huset är en annan viktig del o.s.v. Dock krävs det inget bygglov för byggnaden då det handlar om en byggnation på en jordbruksfastighet, dock måste man göra en förprovning hos länsstyrelsen. I placeringen av huset finns det även aspekter som grannar som kan tänkas störas av huset. Tyvärr finns det inget vedertaget om detta vad gäller avstånd m.m.

De två lösningarna som jag kommit fram till består av ett stall som är väldigt likt ett modernt lösdriftstall för kor. Med foderbord i mitten och två boxar på vardera sidan för tackorna att gå i. Detta stall syftar mer till de markområden där man måste hålla djuren inne helt på vintern då markförhållandena är för dåliga för att de ska kunna gå ut. Lösning nummer två är ett stall där djuren kan gå ut och äta i foderhäckar. Man placerar ut runda foderhäckar på marken där man placerar en bal för fåren att äta fritt ifrån. Dock måste man tänka på att foderspillet blir större i lösning nummer två än i den första. Den första lösningen kräver också att man fodrar oftare än att bara sätta ut en bal åt gången för fri tillgång till fodret. Men man får en bättre insikt i hur mycket man fodrar och hur mycket djuren äter samt att det blir lättare att mekanisera med t.ex. en blandarvagn.

Vid val av lösning måste man tänka på vilka markförhållanden man har. Är det väldigt blött i markerna under stallperioden kanske lösningen där djuren går inne på vintern är en bättre lösning för djuren. Då slipper man att djuren blir smutsiga och blöta när det regnar. Dock ska

man tänka på att om man ska använda ullen finns det en risk att man får mycket strö i pälsen som gör den svårare att sälja till spinnerier. Även foderstyrningen blir lättare då man kan fodra djuren inne. Vad som är allra viktigast när man väljer lösning är hur mycket tid man kan tänka spendera på djuren under stallperioden. Om man väljer lösningen med utfodring utomhus kommer man spendera mindre tid på djuren totalt sätt jämfört med den andra lösningen med utfodring inomhus.

Abstract

In Sweden, today, the sheep production is increasing. The number of slaughtered animals has steadily increased in recent years. In doing so, one can conclude that consumer demand has increased.

During the last ten years the sheep on Kärrtorps farm has been bred for meat production. The owners have now found that demand for lamb meat is big and that, given the good market for the lamb meat, it is now possible with an expansion. However, the knowledge of how to build an animal house has been limited by the owners of the farm and me.

The farm currently has 25 ewes with lambs. The sheep are having their lambs out in the summer and graze and stay in the stables during the winter period. The lambs are born during the winter period from January to March. The land which is cultivated today is about 2 ha, 20 ha of which are leased, 3 ha is remaining forest land and the rest is sown with grass or pasture. The goal of the farm is to increase sheep production to about 100 ewes.

I have with this work developed and presented two possible solutions for buildings that can fit on Kärrtorps farm. However, the work is a universal aiming to increase knowledge of buildings for sheep production. Laws and regulations are important. Laws and regulations provide rules on how to build for animals, environment and workers. My own experience and the demands of the owners of Kärrtorps farm has been taken into consideration in efforts to obtain a house that may be suitable for sheep farming. The idea of a building, easily mechanized and the work with animals should not take too much time, had much influence during the process.

In the two drawings that have been developed, one can see the lay-out of the buildings. The result shows how to discuss the choice of the building and the way you will manage the sheep in terms of feeding, building, etc.

There are many laws and regulations governing the construction of animal houses. Things to think about is how many animals you may have per square meter, the environment in which to place the house is important, etc. However, an animal house does not require a building permit for the building when it comes to a building on an agricultural property, however, the County Administrative Board have to examine the animal house before building and before use from an animal protection and animal health point of view. Regarding the location of the house, there are also aspects concerning neighbours who might be disturbed by the house. Unfortunately there is no convention on this in terms of distance, etc.

One of the two solutions presented, consist of a house that looks very much like a modern stable for cows. That is, an animal house with the feed table in the middle and two boxes on either side of the bars. This house is intended more for the land where you have to keep the animals contained entirely in the winter when the ground conditions are too poor to enable them to go out. Solution number two is a barn for animals to eat out in the racks. You put out round racks on the ground where you put a bale on for the sheep to eat freely from. However, one must keep in mind that feed wastage will be greater in the second option than in the first. The first solution requires that you more often have to put feed on the feeding table than if you just put out one bale at the time in the racks. But you get a better idea of how much the animals eat, and it is easier to mechanize with a mixer wagon.

The choice of solution is necessary to consider the soil conditions you have. If it is very wet during the cold season the solution where the animals go inside in the winter is a better solution for the animals. This would avoid the animals to get dirty and wet when it rains. However, if you should sell the wool, there is a risk that you get much straw in the coat that makes it difficult to sell to spinners. Although feed management becomes easier when you can feed the animals inside, the most important when selecting a solution is how much time you are willing to spend on the animals during the cold season. If you choose the solution with outdoor feeding you will spend less time on the animals in total, compared with the second solution with inside feeding on feeding table.

Inledning

Bakgrund

Fårproduktionen i Sverige idag är fortfarande ganska liten. Det finns en ökad efterfrågan på lammkött. Enligt jordbruksverkets egen statistik har antalet slaktade lamm ökat från ca 183 000 till 220 000 mellan åren 2006 till 2009. Antalet lamm i Sverige har ökat från ca 261, 800 till ca 286 500 mellan åren 2006 till 2009 (Jordbruksverket, 2010). Man kan alltså se en klar ökning av efterfrågan på lamm i Sverige som också är ständigt stigande. Dock ska man tänka på att det sker en import av kött till Sverige som sänker priset på köttet då importvaran är billigare. Detta känns inte som ett problem för det Svenska köttet för att det finns en anda i Sverige att man ska köpa lokalproducerat.

Fårproduktionens allmänna krav har tagits upp och utifrån detta har två lösningar på hur en byggnad kan se ut och tagits fram. Det sätt som produktionen hålls på Kärrestorps gård idag är ganska typisk för en fårgård, den är i liten skala och ganska irrationell.

Det finns ett 20-tal tackor med lamm på gården idag. Tackorna går på stall under vinterperioden. Lammen föds under månaderna januari till mars. Lammen går tillsammans med tackorna så länge det är möjligt innan de skiljs åt och går på separata beten fram till slakten. Slakten sker efterhand som lammen når de rätta slakvikterna. Dock finns det ett intresse från oss som verkar på gården att utveckla verksamheten och få den mer lönsam och effektiv samt att utöka verksamheten. Stallet idag är gammalt och dåligt anpassat för fårproduktion. Därför skulle det undersökas om det är möjligt att göra en nybyggnation med de förutsättningar som finns på gården. Stallet skulle samtidigt utvidgas, då efterfrågan på det kött som produceras är stor.

Mål

Målet med arbetet var att få fram två planlösningar på hur det nybyggda stallet skulle kunna se ut med tanke på rationalitet, djurmiljö och arbetsmiljö. Målet var också att ta reda på vad det finns för olika lösningar och ta fram dem som passar gården, i detta fall Kärrestorps gård. Exempel på detta är inredning, vatten, biutrymmen samt transportvägar.

Syfte

Syftet med arbetet var att ta fram en ritning som ett förslag till hur en ny byggnad för lammköttproduktion skulle se ut. Byggnaden ska vara en anläggning som kan användas lika väl i stora som små produktioner. Ritningen skulle vara flexibel för att man lätt ska kunna ändra måtten antingen på bredden och eller längden för att få plats med fler djur.

Frågeställning

Hur kan en modern byggnad för fårproduktion vara utformad med tanke på de krav som finns av ägare/skötare?

Vad finns det för regler kring fårproduktionen och dess byggnader?

Hur och var kan en byggnad för fårproduktion placeras på Kärrestorps gård?

Avgränsning

Detta arbete kommer att fokusera på byggnaden vilken typ av byggnad samt vilken typ av inredning man kan använda sig av. Aspekter som vilken typ av foder eller betesdriften kommer inte att tas upp i arbetet. Kraftfodret köps in idag och grovfodret produceras på

gården detta kommer antas som en förutsättning i arbetet och därför kommer produktionen av fodret inte tas upp.

Litteraturstudie

Lagar och regler

Det finns en del saker som man måste tänka på när man ska bygga nytt fårstall. Här tas det upp lite av allt det man måste tänka på. Om du vill veta mer finns det att läsa på jordbruksverkets hemsida. De regler som tas upp här är allmänna för får.

Förprovning

Enligt 3a§ (DSL, 1988) samt 5§ och 6§ (DSF, 1988) är förprovning något man måste göra vid en nybyggnation av ett stall eller om man ska ändra på en byggnad till att ha djur i den. När det gäller får måste man göra en förprovning på det stall där man ska ha fler än 20 st vuxna djur (Jordbruksverket, 2009a).

Förprovningen görs för att säkerställa att det man tänker bygga är säkert för djuren. Det kan vara så att man har missat något eller valt någon lösning som inte följer de bestämmelser som finns. Då är det bra att det finns någon som kan tala om så man slipper dyra ombyggnationer.

Utrymme per tacka

De djur som kommer att vistas i stallet är dräktiga tackor och tackor med lamm upp till 15 kg. Tacka med lamm ska ha en totalarea av minst 1,7 m². Denna area syftar till att tackan ska ligga och äta i stallet. För utrymme i ligghall utan utfodring ska liggarean vara 1.2 m² (SJV, 2010b)

Utfodringsplatsen ska också hålla ett visst mått. För fri utfodring där djuren har fri tillgång till fodret hela dygnet ska det finnas 0,17 m ätplats per djur vid rak utfodring och 0,10 m per djur vid en rund ätplats (SJV, 2010b).

Om man ska utfodra djuren samtidigt det vill säga att man ger dem mat vid enstaka tillfällen och då i fasta givor ska det finnas 0,35 m per djur vid rak utfodring och 0,20 m per djur vid rund utfodring. Mellan foderbordet och en vägg eller liknande skall det vara 2 m (SJV, 2010b).

Vatten

När det gäller vatten ska det finnas en plats per 30 djur när det gäller övriga får. Om man har mjölkrasfår ska det finnas en drickplats per 15 djur, detta avser om man har vattenautomater (SJV, 2010b).

Lammingsbox

Enligt (SJV, 2010b) ska boxens minimi mått är 1,2 x 1,2 m har tackan mer än två lamm eller är av tyngre ras rekommenderas måtten vara 1,5 x 1,5 m.

Belysning/ljusinsläpp

Enligt (SJV, 2010b) ska det finnas ljusinsläpp, det är inget krav att det är ett fönster. Det ska också finnas fast monterad belysning som möjliggör att man utan problem kan se till djuren i när solen har gått ner (SJV, 2010b).

Gödsel

Enligt förordningen om miljöhänsyn i lantbruket (SFS, 1998) finns vissa bestämmelser för lagring av stallgödsel. Man måste ha en lagringsplats som kan hålla gödseln för den produktion man har. Det finns regler beroende på var man bor och hur många djur man har samt vilket typ av djur man har. Detta regleras i 5§ och 6§ i den förordningen.

I detta fall då det är frågan om får i Skåne ska man ha en lagringskapacitet på 8 månader, i de fall man har fler än 100 djur d.v.s. fler än tio djurenheter (SFS, 1998).

Placering av stallet

Enligt Plan och bygglagen behöver man inget byggnadslov för stallet så länge området där man tänker bygga ligger utanför detaljplanerat område (PBL, 1987).

Golv

Från och med 2017 kommer göseldrainerande golv som liggita i fårstallar att förbjudas (Jordbruksverket, 2009b). Det finns lite olika golv att välja på. (Berge, 1997) tar upp två typer, det första är ett golv av grus eventuellt med en plastduk under för att urin inte ska försvinna ut i grundvattnet. Det andra alternativet är att ha ett betonggolv. Detta kostar betydligt mer då man måste ha mer grundmaterial under (Berge, 1997). Ovanför dessa två typer av golv ska man ha en ströbädd. Att tänka på är att efterhand som bädden växer måste man kunna höja foderbordet så att djuren når fodret (Berge, 1997; Svedinger, 1995). Ett alternativ till att höja foderbordet är att ha en ströbädd som byts oftare (Svedinger, 1995).

Isolering

Stallet bör inte vara isolerat. Enligt (Berge, 1997) finns det ingen anledning att isolera fårstallet. De fördelar som finns gynnar mest den som ska fodra djuren. Att isolera stallet har visat att det blir högre luftfuktighet som leder till kondens. Det finns också risk för, för höga ammoniakvärden. Detta beror ofta på en sämre ventilation i dessa stallar. Dålig ventilation förekommer också i oisolerade stallar. Detta problem är, enligt (Berge, 1997) lätt att rätta till då man kan använda sig av glespanel.

Öppen eller sluten byggnad

Att ha en öppen byggnad där man t.ex. fodrar djuren utomhus hela vintern är inte alltid den bästa lösningen i nord. Det finns platser där det fungerar bättre men man måste ta hänsyn till hur marken är beskaffad. Om marken kan ta hand om stora regnmängder eller inte. Om man bygger en sådan byggnad ska man vända byggnaden att den öppna sidan ligger i söderläge och att det inte blåser rakt in i öppningen. När man bygger en byggnad med öppen sida i Sverige kan man få problem med våta djur på grund av att snön blåser in i byggnaden. Vindnät kan vara ett alternativ som hjälper till att hålla byggnaden öppen men ändå fri från bläst och/eller snö. Det är inte att rekommendera att bygga en öppen byggnad på svenska breddgrader enligt (Berge, 1997).

Utfodring

Det finns olika sätt att utfodra fåren på. Om man använder sig av en höhäck kommer djuren att konkurrera om platsen det första året. Fåren har en viss rangordning, den som har högst rang kommer att välja en plats som han/hon gillar och kommer i framtiden att föredra denna plats. Det handlar om att djuren ska lära sig systemet som de blir utfodrade i. När de förstår hur de blir fodrade kommer de att bli mindre stressade i dessa situationer. De flesta använder sig ändå av system där man begränsar fodermängden. Man fodrar djuren i en långsgående krubba. För att utnyttja platsen så mycket som möjligt i stallet kan man använda sig av en hel öppning längs hela foderbordet utan avskiljare. För att undvika foderspill kan man trycka ner fodret med en stege/nät eller liknande. Man lägger en stege eller ett nät över fodret vilket gör att djuren får tag i mindre mängder foder vilket i sin tur leder till att de spiller mindre när de drar tillbaka huvudet. Denna går även bra att använda som front för att lammen inte ska komma upp på foderbordet och att man ska kunna hålla borta djuren när man fodrar dem. Foderbordet bör vara 0,8 m djupt och vara upplyft ca 0,1-0,2 m över golvet (Berge, 1997).

Krubbor eller foderrännor kräver mer arbete när det gäller renhållning. Renhållningen är viktig då det finns risk för listeriabakterier i foderrester. Man bör välja ett material som är slätt i frakterna i grindarna vilket undviker att ullen slits (Berge, 1997).

Vatten

Vattnet bör utfodras med kopp eller nippel. Nippeln kräver att det finns någon typ av dränering under nippeln. En vattenkopp med flottör är ett bra alternativ. Dessa fungerar bra även i väldigt låga temperaturer. Detta under förutsättning att både tillförseln och koppen är uppvärmd. Vad man bör tänka är att sätta vattenkoppen på en sådan höjd att tackorna når den men att man samtidigt minskar risken för att de ska smutsa ner den. Det är viktigt att hålla slangar och nipplar samt skålar värmda under vintern på grund av att det oftast handlar om oisolerade stallar med risk att vattnet fryser. Isolerade slangar med värmekabel är ett enkelt sätt att se till att de inte fryser (Berge, 1997).

Ett får konsumerar mellan 1-5 liter vatten om dagen. Detta beroende på vilken typ av foder de får samt rådande temperatur och längden på ullen. Lakterande får kräver mer vatten. En bra höjd från golvet till nippeln är ca 0,8 m (Berge, 1997).

Ventilation

Glespanel som börjar ovanför djuren i gavlarna och på långsidorna av stallet är en bra och fullt tillräcklig ventilation. Man bör även ha ennockventilation en förhöjdnock för att släppa ut luften som kommer in. Nockventilationen bör sluta 2-3 meter före gavlarna för att förhindra att snö blåser in eller att det drar när vinden blåser parallellt med nocken. Öppningen på nockventilationen bör vara 100-500 mm. Glespanelen bör ha ett mellanrum på ca 15 mm med 100 mm plank. Normalt sett behöver man inte ha någon mekanisk ventilation i dessa stallar. Misstaget många gör är att ha för små öppningar vilket leder till att det cirkulerar för lite luft. Då kommer man att få problem med kondensation (Berge, 1997).

Ljus

Fåren behöver mycket ljus då deras brunst och parningscykler styrs av solljuset. Fårens brunstcykel styrs av solljuset och årstiderna. Efterhand som solljuset minskar på hösten kommer de att gå i brunst för att bli betäckta och därmed kunna lamma framåt våren. Därför är det bra om man har antingen fönster eller genomskinliga skivor i väggar och tak för att inte störa denna cykel. Arbetsbelysningen i stallet bör ligga kring 75-100 lux (Berge, 1997).

Övriga utrymmen

Man behöver ett uppvärmt utrymme i stallet med en vask, kallt och varmt vatten för att underlätta för en veterinär. I detta rum kan man även förvara dokumentation, kläder, mediciner m.m. som man kommer att behöva under lamningssäsongen. Utanför måste man ha något sätt att hantera djuren på när de ska hämtas av slaktbilen och när man ska lasta dem för transport till betet. I samband med denna fålla kan man även placera en våg för att kunna väga djuren. Enligt (SJV, 2010a) ska det även finnas ett utrymme som går att iordningsställa för att ta hand om sjuka djur.

Rekommendationer

Boxstorlek

En box bör inte hysa fler än 50 tackor. Ytan som djuren går på bör inte vara mycket större än vad föreskrifterna säger. Då gödseln inte kommer att trampas ner tillräckligt om ytan är för stor. Detta gäller dock endast spaltgolv (Berge, 1997).

Behovet av lammingsboxar varierar under lammingsperioden men ligger mellan 20-50% av tackantalet. Dessa bör vara av grindar eller liknande för att man ska kunna ta upp och ner dem lätt. Det är en fördel för djuren då de får mer plats när det inte förekommer lammningar.

Placering

När man ska göra en nybyggnation av ett hus finns det mycket att tänka på. Enligt (Block, 2004) är det första man ska göra är en miljökonsekvensbeskrivning (MKB). Det man ska ha med i planen är lokalisering, utformning och omfattning. Man ska även titta på miljön runtomkring. Frågor man bör ställa är, hur man placerar huset i miljön för minsta påverkan? Vilka förutsättningar har min placering? Dräneringen är viktig hur man kan ta hand om dagvatten. Att placera huset på en plats där marken inte är för blöt är viktig med tanke på att man kan få fuktproblem i byggnaden eller väldigt kostsam grundläggning. Branta sluttningar kan korrigeras med schaktningar men det bästa både för naturen och byggkostnaderna är att man anpassar huset efter rådande förhållanden. Ledningsdragningar är det bra för naturen och byggkostnaderna om man har under vägarna som leder till byggnaden. Hur ett hus ska placeras är olika för platsen, hur den är beskaffad och vilka förhållanden man har. Det är därför viktigt att man gör en analys av området för vilka förutsättningar som finns. Man ska göra så lite ingrepp i naturen som det är möjligt, anpassa hellre byggnaden efter naturen än tvärtom (Block, 2004).

Material och metoder

De metoder som har använts för att söka fakta och litteratur är sökningar i databaser så som Web of knowledge, Google, Google scholar, Epsilon. Detta för att få fördjupad kunskap i de olika delarna som ingår i att planera ett stall för får. Sedan sammanfördes dessa kunskaper och vägdes mot lantbrukarens krav/åsikter om hur djuren ska skötas för att få fram en bra byggnad. Från detta resultat har det tagit fram två planlösningar som sedan har jämförts och analyserat mot varandra. En situationsplan har tagits fram för att jämföra för- och nackdelar med placeringen av stallet. Lantbrukaren har formulerat/beskrivit hur han önskar att ta hand om djuren. Utifrån resultaten har en lösning presenteras som lyfter fram både lantbrukarens önskemål och branschriktlinjernas standarder, vilka har jämkats samman till det mest lämpade.

Resultat och diskussion

Funktionskrav

Tiden som läggs på djuren i den dagliga skötseln måste vara begränsad. Det måste den vara för att lantbrukaren som kommer att sköta djuren har andra jobb. För att dessa jobb inte ska påverkas måste man kunna sköta djuren på en begränsad tid. Dessa sysslor kan till exempel vara att fodra och vattna djuren. Strö är något som också ska göras enkelt och snabbt. Även att ta bort lyft som att lyfta fåren eller anstränga sig fysiskt hårt är saker som man önskar bygga bort i största möjliga mån.

Det sätt som fåren sköts på Kärrtorps gård idag fungerar bra och de sätt som de sköts på kommer att behållas även i det nya förslaget. Slakterierna efterfrågar mer lammkött till våren därmed behöver lammen födas på vintern.

Det sätt som djuren tas om hand på är att de lammar på vintern. De betäcks under sommaren/hösten och går ute så länge vädret tillåter det. När det börjar närma sig lammning tas fåren in och de får lamma inne. När de har lammat klart öppnas dörrarna till en hage och fåren får gå fritt ut och in.

Att arbetsinsatsen ökar och minskar med årstiderna är en självklar del. Dock ska stallet konstrueras på sådant sätt att det går att sköta fåren så enkelt som möjligt. I dagens djurproduktion måste det vara enkelt och tidseffektivt att ta hand om djuren. Det blir allt vanligare att de som sköter djuren ofta har jobb vid sidan av sin gård, därför blir deras tid begränsad.

Planering av byggnaden

När det kommer till att faktiskt bygga stallet är det ekonomin som kommer att styra. I dagens läge måste man producera till låga kostnader, kvaliteten ska givetvis inte bli lidande. Att välja ett ventilationssystem som bygger på naturlig ventilation kan vara en fördel. Detta kommer att spara kostnader och kan här bara ses positivt. Att ha fläktar som drar ström när det egentligen inte är nödvändigt känns väldigt fel. Fåren har inte något behov av att ha en isolerad eller värmd byggnad dessutom blir det mindre saker att sköta och underhålla i stallet.

När man placerar nya stallbyggnader idag måste man tänka på sina grannar. Det är viktigt att ta kontakt med dem som bor runt om för att kunna föra en diskussion om vad de anser störigt med tanke på lukt, ljud och annat som ett stall kan orsaka. Dock ska man tänka på att detta är

mycket beroende på hur stor byggnad man har tänkt sig. Desto större den blir desto viktigare blir det att föra en dialog med sina grannar. Det är viktigt att man har sina grannar på gott humör. Inte bara för att man ska slippa bråk utan att man inte ska försämra lantbrukets rykte när det gäller sin verksamhet. Dock ska man tänka på att man som lantbrukare än så länge har rätt att bygga stallet där man anser att det passar, enligt lag. Dock är det ganska bra om man inte gör sig ovän med sina grannar då det knappast kan gagna lantbruket. Ska man dessutom ha gårdsförsäljning bör man tänka till hur man ska placera stallet, att stallet inte kommer i konflikt med butiken. Lantbruket idag har ofta många olika verksamheter som riktar sig till olika kunder. Därför är det viktigt att tänka på att dessa inte stör den övriga verksamhet när man expanderar en annan. Det blir allt vanligare idag att gårdar har butik eller planerar för en, då man vill öka sina intäkter. Kunderna som kommer till gården vill inte mötas av stalllukt när de ska handla sin köttbit eller vad som nu säljs. Marknadsföringen på det området är viktig.

Frågor som hur man ska lagra halm och ensilage är frågor som inte berörs i arbetet men man måste tänka på att det kommer att gå åt av både ensilage och halm, att ha långa körsträckor till och från lagringsplatsen är inte det mest optimala. Det är bra att ha tillgång till någon slags silo för att kunna fodra med spannmål eller någon typ av färdigfoder.

Placering

Placeringen av huset med tanke på grannar och terräng är viktigt att tänka på. Alla gårdar har olika förutsättningar för hur de sköts och vad som finns runtomkring t.ex. odling av fodret m.m. Därför behövs det en unik lösning som tar hänsyn till vad just denna gård kan vara i behov av. Marken på Kärrstorps gård lutar mycket åt olika håll därför är en placering av stallet inte självklar. Om man ska kunna bygga ut stallet i framtiden gäller det att terrängen inte påverkar utbyggnaden. Man måste även ta hänsyn till de andra verksamheter som finns på gården. På Kärrstorps gård finns det en hästverksamhet där man hyr ut boxplatser. Fårstallet bör inte störa denna verksamhet. Det finns inga regler som reglerar placeringen av huset. Dock bör man tänka på att inte göra sig ovän med sina grannar eftersom dessa kanske tycker att stallet stör. Att det sedan ska bedrivas andra typer av verksamheter på gården bör tas i beaktande. Dessa verksamheter innefattar att det kommer folk i form av kunder till olika delar av den övriga verksamheten. Kunderna vill då inte mötas av stall eller stalllukt samt inte riskera att föra in smitta. Därför har det valts en placering där det både finns utrymme för utbyggnad och att stallet ligger på ett avstånd där det inte stör den andra verksamheten (se Figur 1). Även närheten till fodret har tagits i beaktande, då det relativt enkelt går att iordningsställa en yta för att förvara ensilagebalar.



Källa Niklas Frisell

Figur 1. Bilden är tagen mot grannen i östlig riktning. Tänkt placering av stallet är till höger om vagnen mitt i bild (se även bilaga 1 och 2).

Ett förslag till placeringen är illustrerat med en bild (se Bilaga 1, 2 & 3). Jag har valt att placera huset en bit ifrån boningshuset, ladan och stallet som redan finns på gården. Jag själv med många andra som tänker bygga nytt anser att det inte är lämpligt att lägga nya stallar för nära boningshuset med tanke på lukt oljud med mera, som kan störa. En av grannarna bor nära och skulle kunna bli direkt störd av stallet. Kärrstorp har alltid varit en jordbruksbygd och de som bor i den anser att det inte finns problem med att ha djur eller att man klagat på lukt eller oljud, eftersom det alltid funnits djurproduktion i byn.

Typ av utfodring

Det finns lite olika sätt att utfodra får på. Man kan ha ensilaget ute i foderhäckar. Dessa är ofta runda och rymmer en hel bal (rundbal ca 120 cm i diameter) åt gången. Sedan kan man använda sig av ett foderbord inomhus. Antingen ett som är körbart med en traktor eller ett bandfoderbord där fodret fördelas på bandet som transporterar fram det till djuren. Lösningarna ger två olika typer av stallar.

Vad man ska tänka på är vilka förhållanden som råder där man ska fodra djuren. Eftersom att marken på Kärrstorps gård är sådan att den blir väldigt blöt och lerig vintertid då lammen föds är det lämpligt att ha alla djuren inomhus. Därför är fodring av djuren ute inte ett alternativ, om man inte hårdgör ytan. För att fodra djuren inomhus finns det två typer av ätfronter att välja på. Den ena är den så kallade Smålandsgrinden, den är gjord helt i trä. Smålandsgrinden tillverkas i två olika mått, en med 30 cm ätplats och den andra med 45 cm ätplats, denna grind är självstängande. Detta innebär att en träribba måste skjutas undan av fåret för att det ska komma åt sitt foder. Detta är en bra lösning om man inte vill att lammen ska komma upp på foderbordet. Att lammen kommer upp i fodret är ett problem, lammen lämnar sin avföring i fodret och smutsar därmed ner. Det blir en ökad risk för smittspridning. Smålandsgrinden minskar foderspillet, eftersom den förhindrar att fåren drar med sig fodret in i boxen och släppa det på golvet för att gå och hämta mer. Fodret läggs lämpligen ut med någon typ av balupprullare. Den typ som är lämplig är en som monteras på traktorns lastare. Man spettar balen med detta redskap som sedan roterar för att lägga av fodret på foderbordet så att djuren kan äta fodret. Denna lösning är relativt billig samt att man slipper ha djuren uppe på foderbordet.

Det finns några andra alternativ till foderfront. En med y-front vilket är en front som inte är självstängande. Den hindrar heller inte lammen från att komma upp på foderbordet. Hålet som fåret kan sticka in sitt huvud i är format som ett y och därmed är det alltid öppet upp på foderbordet. Denna typ av grind är sämre än Smålandsgrinden på att minska foderspillet men är bättre än om man bara har en hel öppen front. Har man en hel öppen front bråkar djuren mer om fodret och platsen vid foderbordet vilket leder till mer foderspillet och en stressigare miljö. En annan variant är en som liknar Smålandsgrinden och är en holländsk foderfront. Principen för den är att den har snedställda runda järn som är fästa i botten som ett gångjärn. När fåret vill äta skjuter fåret undan järnet och sticker in huvudet. Denna front är också säker mot att lammen kommer upp på foderbordet. Dock låter denna grind ganska mycket när fåren drar tillbaka sitt huvud och järnet faller ner igen. Det som skiljer Smålandsgrinden och den holländska metallgrinden är att metallgrinden är bullrigare och dyrare.

Vatten

Att ha ett vattensystem som är frosthfritt är ett krav i ett stall där man inte har någon tillskottsvärme. Vattnet ska vara lätt att byta och karet ska vara lätt att rengöra för att undvika bakterietillväxt i vattnet. Det finns i stort sett två varianter som används som standard i dagens stallar. Den ena är att ha ett tråg med vatten som fylls med en slang. Denna metod att vattna djuren är ganska långsam och tidskrävande. Djuren smutsar ofta ner vattnet vilket betyder att man måste hälla ut vattnet och fylla på nytt ofta.

Den andra metoden är att ha en vattenkopp till djuren antingen som har en vattenspegel och fylls automatiskt eller en som djuren trycker fram vattnet själva i. Fördelarna med en vattenkopp är att den inte är lika lätt att smutsa ner eftersom att den är mindre än träget. Nackdelen kan vara att efterhand som ströbädden växer kommer koppen för långt ner och likadant när ströbädden fortfarande är låg kan djuren ha svårt att nå upp till vattenkoppen. På vintern finns det risk att vattnet fryser. För att förhindra detta i en vattenkopp behövs någon typ av värme. Det finns olika system att välja på. Cirkulerande vatten med värme eller att man har en värmeslinga i slangen. Det finns både fördelar och nackdelar med båda lösningarna. Ska man ha cirkulerande vatten måste man ha dubbelt så mycket slang som om man har uppvärmning med hjälp av en värmekabel.

Väggar

Väggarna i byggnaden bör vara av betong eller någon typ av stenmaterial. Eftersom ströbädden kommer att ligga mot väggen, behöver väggen både vara stark och kunna motstå att gödseln fräter på den samt vara lätt att tvätta. Om man gör den nedre delen av väggen i leka eller betong har man en stabil vägg som tål att man kör mot den med lastare vid utgödsling samt trycket från gödseln. Den kommer även att skydda djuren från drag om man har glespanel på den övre delen av väggen.

Ventilation

Fårens behov när det gäller klimatet är relativt låga men de är känsliga för drag. Fåren trivs när det inte är för varmt eftersom de har en päls som skyddar dem mot kyla. När det gäller ventilation finns det en del att välja på. Glespanel eller fläktar är bra alternativ. Att ha tackorna som lammar i ett stall med kallt klimat är inget problem. Därför finns det ingen anledning att isolera huset eller ha mekaniska fläktar. Att bygga huset med glespanel ochnockventilation kan vara fullt tillräckligt.

Lammingsboxar och drivgångar

Lammingsboxar samt drivningsgångar med våg monteras lättast och mest flexibelt upp med lösa grindar som känns som en väldigt enkel och bra lösning i dessa stall. Ett grindsystem gör också att man har bra uppsikt över djuren som man specialbehandlar. Att kunna väga djuren känns som en viktig del. Om man vet vad djuren väger kommer man att ha bättre översikt på dem. Kanske att man behöver förändra fodringen. Vikten är en god indikation på om djuren är undernärda eller ej då får har en tjock päls som kan göra det svårt att bedöma deras hull. Det finns färdiga system att välja på där man köper kompletta anläggningar. Man kan ha datorstyrda grind och vågsystem som automatiskt släpper igenom djuren och registrerar vikten. Dessa system är ganska kostsamma. Att sätta upp grindar och ha en gammal grivåg kan vara lika bra.

Lammingsboxarna placerar man ut i de stora boxarna efter behov. I bilaga 6 kan man se de befintliga vägar som går från och till åkrarna och den tänkta platsen för stallet. Det går även att se var man kan placera rundbalarna för att de ska finnas nära till hands när man ska fodra. Att ha långa transporter av foder är onödigt och dyrt.

Övriga utrymmen

Övriga utrymmen har ritats in vid sidan av bygganden. Detta för att denna inte ska ta plats i byggnaden. Utrymmet bör vara uppvärmt och ha vatten installerat. Utrymmet behövs för att veterinär och skötaren, när de ska göra insatser hos djuren, ska ha tillgång till ett varmt utrymme där vattensystemet fungerar även vintertid. Ett skrivbord för allt pappersarbete är också att föredra då detta ska kunna ske smidigt för att det ska bli gjort i tid. Att göra sin journalföring bra och i rätt tid är viktigt för att man ska ha bra ordning på sina djur.

Erfarenhet har visat att det är svårt att komma ifrån en helt problemfri lamning. Ibland handlar det om att man måste ta om hand svaga och nerkylda djur. För att man smidigt och snabbt ska kunna hjälpa dessa djur är det bästa om man kan ha ett rum som kan värmas upp och innehålla de nödvändiga artiklar som kan behövas när det inte går som det är tänkt.

Vägar till och från stallet

När det gäller till- och frånvägar till stallet finns det en del som bör tänkas på. Det finns alltid en risk för smittspridning när det kommer bilar utifrån, exempelvis slaktbilen. Det finns idag två stycken infarter till gården som syns enligt kartan (se bilaga 6). Man kan använda den ena till egna transporter och den andra till ut och in transporter. Alternativt skulle man kunna transportera de djur man ska sända iväg upp till byvägen och ställa dem i en lite fälla tills transportören kommer. Dock finns det en risk att detta inte fungerar bra i dåligt väder om djuren måste stå och vänta. Detta kan fungera när man har en mindre besättning som det är frågan om i detta fallet. Man kan också lasta djuren i en transport och köra dem närmre byvägen och lasta dem direkt från en transport till en annan. Detta sätt fungerar om man inte har många djur. Har man en större besättning vill man ha ett smidigt och snabbt sätt att lasta sina djur. Det kan bli nödvändigt med en omlastning för att man ska minska smittrycket på gården.

Tänkta byggnadslösningar

Det första alternativet är ett som liknar ett stall som används till att hysa mjölkkor (se bilaga 3). Det har en gång i mitten samt boxar på varje sida. Detta stall har både fördelar och nackdelar. Det är ett stall där man lätt kan mekanisera. Att använda sig av en blandarvagn eller liknande är inte svårt. Detta stall kommer att vara mekaniserat från början vilket både kan vara en fördel och en nackdel. Stallet kommer dock vara lite dyrare att bygga, på grund av att det blir fler kvadratmeter per djur då det kräver ett större foderbord. Dock är denna lösning att föredra på Kärrstorps gård. Detta för att lösningen gör att man kan ha djuren inne och fodra dem inne. Marken kring huset är väldigt lerig och det är svårt att ha djuren ute på vintern utan att hårdgöra marken för dem ute.

Alternativ nummer två kommer att vara ett stall med två stora boxar (se bilaga 4). Fodringen sker utomhus i fodergrindar. Dörrarna är placerade för lätt åtkomst av djuren, man slipper gå via hagen där de fodras. Fördelen med denna byggnad är att den blir billigare att bygga då den kommer att sakna en väggsida. Om vädret är sämre kan denna byggnadslösning vara till nackdel då det kan blåsa rakt in i öppningen där djuren går ut och in. En lösning på detta kan vara att sätta upp ett vindnät.

Byggnaden för Kärrstorps gård

Den byggnad och lösning som har valt är lösningen enligt bilaga 3. Eftersom att Kärrstorps gård ligger på en lerig mark vill man ha djuren inne på vintern och släppa ut dem när de har lammat färdigt och vädret har blivit bättre. Denna lösning är den som känns mest flexibel. Om lammuppfödningen går bra kommer den att utvecklas och bli större. Att minska foderspillet är viktigt eftersom man måste se till sina kostnader. Att sälja fodret till en annan part känns som mer lönsamt än att låta den hamna på gödselstacken. Här ska man även tänka på att det kostar en del att ta in fodret. Desto mindre foder som behöver köras hem desto mindre kostnader drar man på sig.

Att kunna mocka stallet med maskin typ lastare är också viktigt. Idag finns det både lastare på traktor och en lastmaskin på Kärrstorps gård. Att man ska kunna utnyttja dessa i driften känns som en bra lösning då det inte krävs att man investerar i fler maskiner. Det finns balupprullare att fästa framme i lastaren för både halm och ensilage. Detta är en billig lösning till dess att man kan investera i t.ex. en blandarvagn. Att köpa nya maskiner känns inte alltid som det bästa alternativet. Att köpa begagnat kan var lika bra, framför allt för plånboken.

Att bygga för framtiden

Det system som i detta fall förespråkas är att man bygger stallet ganska likt ett mjölkstall. Ett körbart foderbord med grindar på varje sida om som helst ska vara låsbara så att man kan stänga ute djuren då man fodrar. Vill man kan man bara förlänga byggnaden, vad som är viktigt att tänka på när man bygger är att man bygger på en plats där detta är möjligt. Ett sådant stall känns framtidssäkert om man vill ha en expansion med i tanken. Det är lätt att komma till med en fodervagn och samtidigt är det lätt att komma till djuren. Det går även att släppa ut dem i andra änden eller längs långsidorna, om man vill göra det, innan man släpper dem på bete. Förmodligen blir man tvungen att ha en slags fodervagn när djurantalet ökar, för att man både ska kunna optimera fodret samt ge djuren en näringsriktig blandning.

Att mekanisera i ett tidigt stadium kan vara en fördel om man har expansion i tankarna redan från början. Det finns dock en risk för att detta blir en dyr lösning i ett stadium där man inte kommer att ha stora intäkter.

Referenser

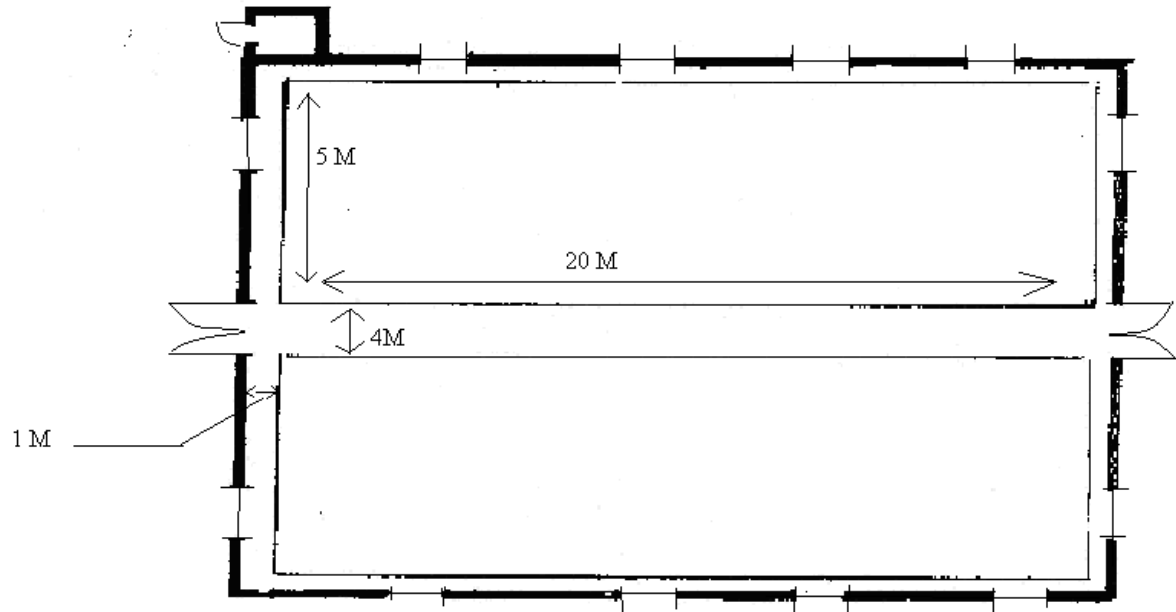
- Berge, E. (1997). Housing of sheep in cold climate. *Livestock production science* 49, 139-149
- Block, M. (2004). *Byggekologi Kunskaper för ett hållbart byggande*. Stockholm. AB Svensk Byggtjänst. ISBN 91-7333-070-1
- DJF. (1988) Djurskyddsförordningen (SFS 1988:539)
- DSL. (1988). Djurskyddslagen (SFS 1988:534)
- Jordbruksverket. (2009a). Förprovning innan du bygger [online] (12/02 2009) Tillgänglig: <http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/djur/farochgetter/forprovninginforbygge.4.6beab0f111fb74e78a780001679.html> [22/3 2010]
- Jordbruksverket. (2009b). Stallmiljö för får och getter [online] (14/5 2009) Tillgänglig: <http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/djur/farochgetter/stallmiljo.4.4b00b7db11efe58e66b8000544.html> [21/4 2010]
- Jordbruksverket. (2010). Jordbruksstatistisk årsbok 2010 [online]. Tillgänglig: <http://statistik.sjv.se/Dialog/Saveshow.asp> [10/5 2010]
- Länsstyrelsen. (2009). Djurhållning nära tätbebyggelse. [online]. Tillgänglig: http://www.miljosamverkansyndost.se/djurh_bebyggelse.pdf [27/4 2010]
- PBL. (1987). Plan och bygglagen. (SFS 1987:10)
- SFS. (1998). Förordningen om miljöhänsyn i jordbruket. (SFS 1998:915)
- SJV. (2010a). Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd om djurhållning inom lantbruket mm., Jönköping. (SJVFS 2010:15)
- SJV (2010b) Jordbruksverket. (2008). Djurskyddsbestämmelser Får och get, Jordbruksinformation 14. [online]. Tillgänglig: http://www2.sjv.se/webdav/files/SJV/trycksaker/Pdf_jo/jo08_14.pdf [6/12 2010]
- Svedinger, S. (1995). *Byggnader för jordbruket Planering och utrustning*. Stockholm. LTs förlag. ISBN 91-36-015385-5

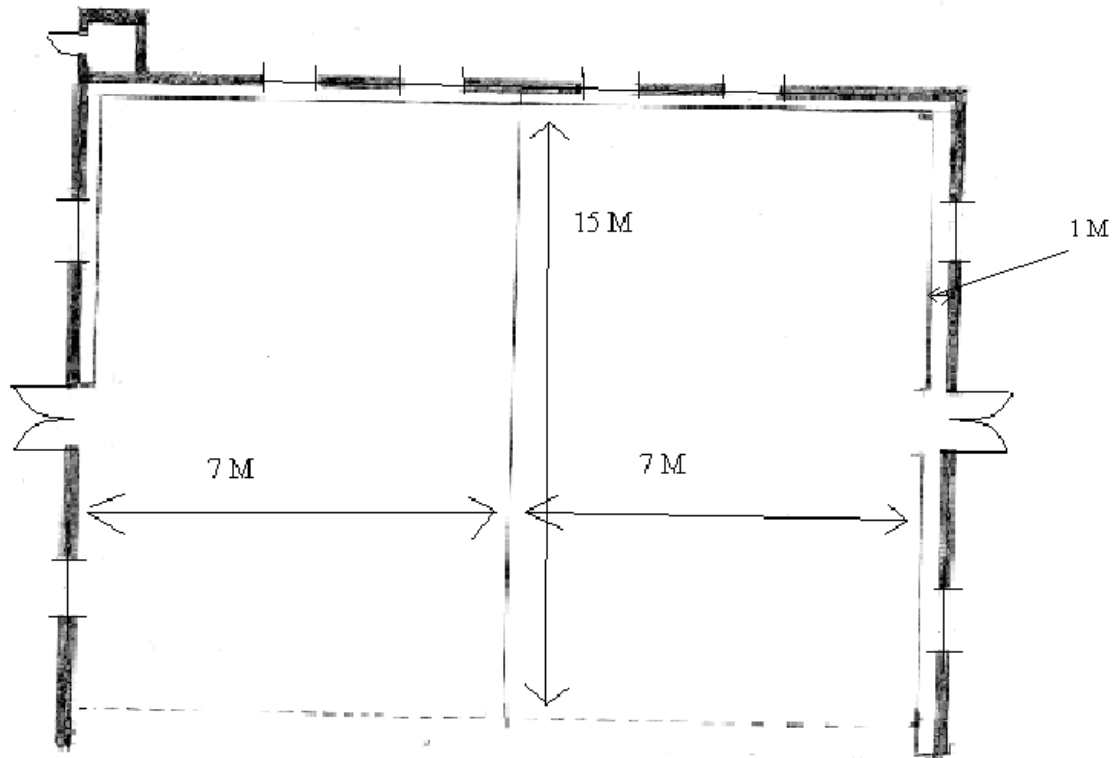
Bilaga 1

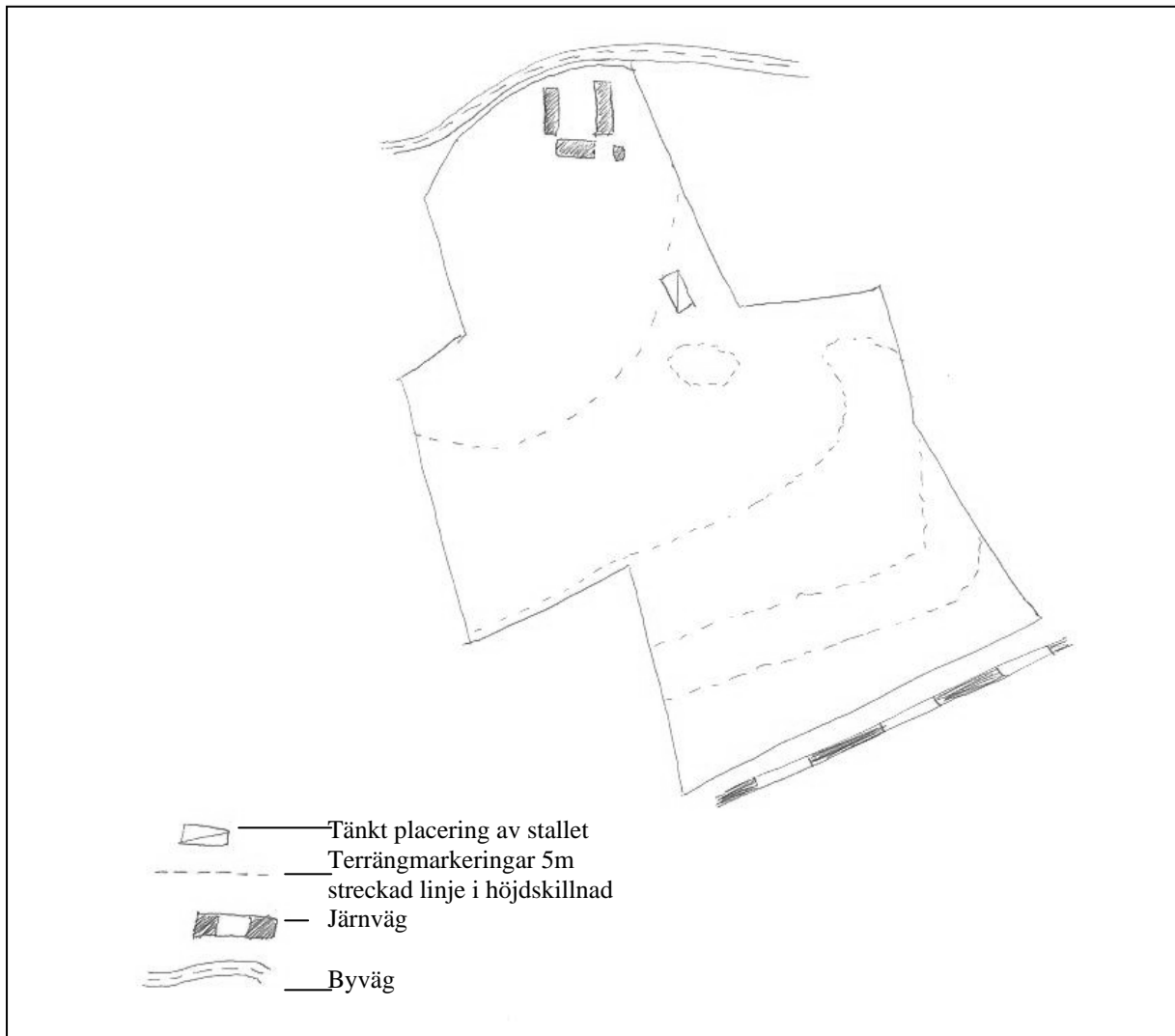
Tänkt placering av huset är framför vagnen. Dock finns det en granne till höger i bild vars tomt börjar i trädridån som syns på bilden.

Bilaga 2

Bilden är tagen mot grannen. Tänkt placering är till höger om vagnen mitt i bild.

Bilaga 3

Bilaga 4

Bilaga 5

Bilaga 6