

# JTI-rapport

## Lantbruk & Industri

### 360

## Småskalig slakt och förädling

Att bygga för småskalig slakt och  
förädling – en idéhandbok

I samarbete med



JTI - Institutet för jordbruks- och miljöteknik

---

**2007**

**JTI-rapport**  
Lantbruk & Industri  
360

# Småskalig slakt och förädling

Att bygga för småskalig slakt och  
förädling – en idéhandbok

Christel Benfalk  
Maria Alarik  
Jan-Erik Eriksson  
Qiuqing Geng  
Johan Henriksson  
Paulo Kisekka-Ndawula  
Cecilia Lindahl  
Kristina Lindgren  
Agneta Norén  
Ola Palm  
Christoffer Rinman

© JTI – Institutet för jordbruks- och miljöteknik 2007

Citera oss gärna, men ange källan.

ISSN 1401-4963

## Innehåll

Förord	7
Introduktion	8
Från planering till verksamhetsstart	9
Viktiga förutsättningar	10
Marknad	10
Lokalisering	10
Vatten	11
Avfalls- och avloppsvattenhantering	11
Tillstånd	12
Företagets affärsplan	13
Detta bör ingå i en affärsplan	13
Affärsidé	13
Planerad verksamhet i företaget - affärssystem	13
Uppgifter om det nya företaget - affärsmodell	14
Sysse/sättning	14
Ekonomi	14
Marknad	14
Företagets ekonomiska situation i nuläget	14
Uppgifter om företaget	14
Nuvarande verksamhet i företaget	14
Sysse/sättning	15
Ekonomi	15
Bilagor	15
Utvecklingsplan	15
Nyinvestering: utbyggnad av slakteriverksamhet	15
Bilagor	15
Planerade satsningar i längre perspektiv	15
Ekonomi	15
Kalkyler	17
Slakt	17
Styckning	17
Samkostnader	18
Kalkyler kan beställas	18
Företagsstöd	19
Investeringsstöd	19
Startstöd	20
Stöd för köp av tjänster	20
Stöd för kompetensutveckling	20
Kreditgarantiföreningen	20
Myndighetskrav	21
Starta företag	21
Försäkringar	21
A-kassa	21
Arbetsgivaransvar	22
Arbetsmiljö	22
Börja bygga	23
Godkännande av livsmedelslokal och verksamhet	25

Miljöfarlig verksamhet	26
Transporter	26
Transport av djur	26
Trafiktillstånd	27
Transport av avfall	28
Identifiering och klassificering av slaktkroppar	28
Avlivning och bedövning	29
Rapportering och tillsyn	31
Godkännande av livsmedelslokal	32
Beslut	34
Reservation och tilldelning av godkännande	35
Byggprocessen	36
Planering	36
Funktions- och rumsbeskrivning	36
Flöden	40
Planritningar	42
Mottagningsstall	42
Slakthall	43
Kylutrymmen för nerkylning av slaktkroppar	43
Utrymme i kylrum och invändig takhöjd	44
Styckning	45
Kylkrav vid styckning	45
Förslag på planlösning av slakteri	46
Kostnadsuppskattning	48
Kort byggbeskrivning	48
Materialval	49
Utrustning	50
Verksamhetsbeskrivning för slakt, styck och chark	50
Inriktning	50
Slaktperiod	50
Personal	51
Mottagning av slaktdjur	51
Levandedjursbesiktning	51
Oren och ren sida	52
Köttbesiktning	52
Avfallshantering	53
Styckning och chark	53
Paketering	54
Rengöring	54
Kvalitetssäkring av livsmedel	54
Vad betyder de olika begreppen?	54
Egenkontroll	54
System för egenkontroll	54
Egenkontrollprogram	54
God hygienpraxis	55
Grundförutsättningar	55
HACCP	55
Instruktioner och rutinbeskrivningar	55
Protokoll och journaler	55
Branschriktlinjer	55

Redovisning av system för egenkontroll och HACCP i samband med ansökan	56
Egenkontroll efter godkännande	56
Djurhantering och bedövning	57
Transport till slakteriet	58
Nödslakt	59
Besiktning och mottagning på slakteriet	59
Hantering, drivning och uppställning	60
Fixering, bedövning och avblodning	61
Förvaring och underhåll av utrustningen	65
Val av bedövningsmetod	66
KRAV-regler för slakt	68
Miljö tillstånd	68
Anmälan om tillstånd för miljöfarlig verksamhet	68
Tillståndsanmälanens innehåll	70
Administrativa uppgifter	70
Lokalisering och situationsplan	70
Beskrivning av verksamheten	71
Samråd	73
De allmänna hänsynsreglerna	73
Godkännande av anmälan om miljö tillstånd	74
Egenkontroll för miljö hänsyn	74
Avfall och avlopp	75
Definitioner	76
Avfallshantering	77
Slaktavfall	78
Hantering av slaktavfall	80
Lagring av slaktavfall	81
Stallgödsel samt mag- och tarminnehåll	81
Matavfall	82
Farligt avfall	83
Avloppsvatten	83
Metoder för behandling av avloppsvatten	84
Arbetsmiljö	85
Arbetsmiljö i de olika arbetsmomenten	87
Uppställning av djur före slakt	87
Bedövning och avblodning	88
Skällning/avhudning	88
Sotning, urtagning och bröstning	89
Klyvning	89
Besiktning	90
Styckning i kylt rum	90
Packning i kylt rum	91
Rengöring	91
Bilagor	92

# Förord

Slakterierna i Sverige blir större och färre, vilket innebär att transporttiderna ökar för djuren. Trenden går mot större leveranser av djur som förädlas storskaligt med försäljning riktad mot de stora handelskedjorna och grossisterna. Idag finns 28 stora och medelstora slakterier i Sverige. Den storskaliga slakten ger höga kostnader för lantbrukarna om de vill hålla isär små partier kött, och logistiken blir svår om de ska transportera små mängder kött till styckning i egen regi.

Om lantbrukarna ska kunna tillgodose sin egen närmarknad, måste de få leverera få djur till slakt vid många tillfällen per år. Då är det lämpligt med småskaliga slakterier, men dessa blir allt färre – det finns idag bara ca 30 småskaliga slakterier i Sverige. Orsaken till utvecklingen är minskad lönsamhet i branschen och en hårdnande konkurrens från importerat kött.

En ökande grupp konsumenter vill dock ha lokalt uppfödda och slaktade djur som även förädlats lokalt. Det finns också flera grupper av lantbrukare, både ekologiska och konventionella, som vill bygga eget eller samarbeta om lokal slakt och förädling. Intresset för detta är stort i hela landet, och även ur ett nordiskt perspektiv.

Från många håll har det kommit önskemål och uppgifter om behov av en handbok om småskalig slakt och förädling, där det bl. a. framgår hur man går tillväga när man startar en verksamhet. Regelverket är komplicerat för branschen, vilket gör det svårt att starta eget slakteri. Den gällande livsmedelslagstiftningen har inte kvar begreppet småskaligt, utan all livsmedelsproduktion sker under samma förutsättningar – även om det i praktiken finns stora skillnader mellan att driva ett småskaligt företag i jämförelse med ett stort företag.

Att den här satsningen har kunnat ske på området slakt/styckning med en handbok som resultat, beror på att Livsmedelsverket på uppdrag av regeringen ska verka för att underlätta gårdsnära slakt. Målgruppen för handboken är de som ska starta slakteri/förädling men också de som redan är verksamma och som t.ex. ska bygga om sin anläggning.

## **Referensgruppen har bestått av:**

Paulo Kisekka, Livsmedelsverket  
Jan-Erik Eriksson, Livsmedelsverket  
Christoffer Rinman, Lantbrukarnas Riksförbund (LRF)  
Stig Eriksson, Glad gris  
Per Åström, Stigtomta slakteri  
Tobias Karlsson, Eldrimner

Livsmedelsverket och LRF har finansierat handboken.

Uppsala i september 2007

*Lennart Nelson*

VD för JTI – Institutet för jordbruks- och miljöteknik

# Introduktion

Innan arbetet lades upp gjordes en intervjustudie på fem verksamma slakteri/förädlingsföretagare för att med hjälp av deras erfarenheter få fram vad som bör ingå i en handbok (se bilaga 1 och 2). För att slutresultatet/handboken skulle bli så bra som möjligt har en referensgrupp varit knuten till projektet där dels finansörer, dels slakteri/förädlingsföretagare varit representerade. För att inhämta synpunkter har också handboken skickats ut på remiss till ytterligare några slakteri/förädlingsföretagare.

Denna handbok förmedlar kunskap om realistiska standardmodeller och metoder för lokal slakt, styckning och förädling, så att du som vill investera i ett litet slakteri/förädlingsanläggning ska kunna få hjälp genom fakta och så att starten ska förenklas för dig. Du kan läsa om hur man startar steg för steg, vilka myndigheter som måste kontaktas. Det finns en redogörelse för vilka stöd som kan sökas och beskrivning av hur man går tillväga. Vi presenterar ritningsskisser och byggnadsbeskrivningar som kan tjäna som exempel, med tillhörande kostnadsberäkningar. Förslag på materialval och utrustning presenteras. Vi tar också upp ekonomifrågor och hur en driftskalkyl kan se ut. Kvalitetssäkring av verksamheten genom egenkontrollprogram tas upp, liksom avfallslösningar, frågor kring djurhantering, miljötillstånd och din arbetsmiljö.

Handboken är tänkt att användas mer eller mindre som en uppslagsbok. Vi har därför varit angelägna om att ha en bra disposition så att du enkelt kan slå upp de avsnitt som du är intresserad av. Handboken är omfattande och ibland återkommer samma information på flera ställen just för att man ska kunna slå i den utan att för den skull missa viktig information.

Första delen av handboken beskriver viktiga förutsättningar, ekonomi och myndighetskrav samt byggprocessen. I den senare delen kommer fördjupad information om verksamheten som sådan. Handboken kan inte täcka alla detaljer rörande slakt- och förädlingsverksamhet som detaljfrågor kring ventilationskapacitet, eldragningar, val av besiktningsveterinär etc. Dessa frågor får man ta med konsulter, kommunen eller Livsmedelsverket när man kommit längre i sin process. Vi vill också rekommendera dig att läsa Sveriges Småskaliga Kontrollslakteriers förenings (SSKs) branschriktlinjer som nu bedöms av Livsmedelsverket och som kommer att läggas ut på deras webbplats.

LRF har tillsammans med JTI också tagit fram "Guide för småskalig livsmedelsförädling", där det finns en bra genomgång av den lagstiftning som man som företagare måste känna till, med specifika hänvisningar till lagstiftningen. Vi har därför valt att inte göra lagstiftningshänvisningar i denna handbok. "Guiden" kan beställas eller laddas ner digitalt från LRF:s webbplats [www.lrf.se](http://www.lrf.se)



*Handbokens blå rutor med utropstecken i marginalen ger korta uppmaningar utifrån den text som finns ovanför rutan.*



*Handbokens gröna rutor med frågetecken tar upp vanliga frågor. Svaret på en fråga följer under rutan.*

## Från planering till verksamhetsstart

Vi har här försökt att beskriva förloppet av händelser och aktiviteter som förekommer från det att en företagare börjar överväga att investera i ett slakteri, till den tidpunkt byggnaden är färdig och verksamheten kan starta (se bild 1). Rubrikerna i bild 1 finns som olika avsnitt i handboken.

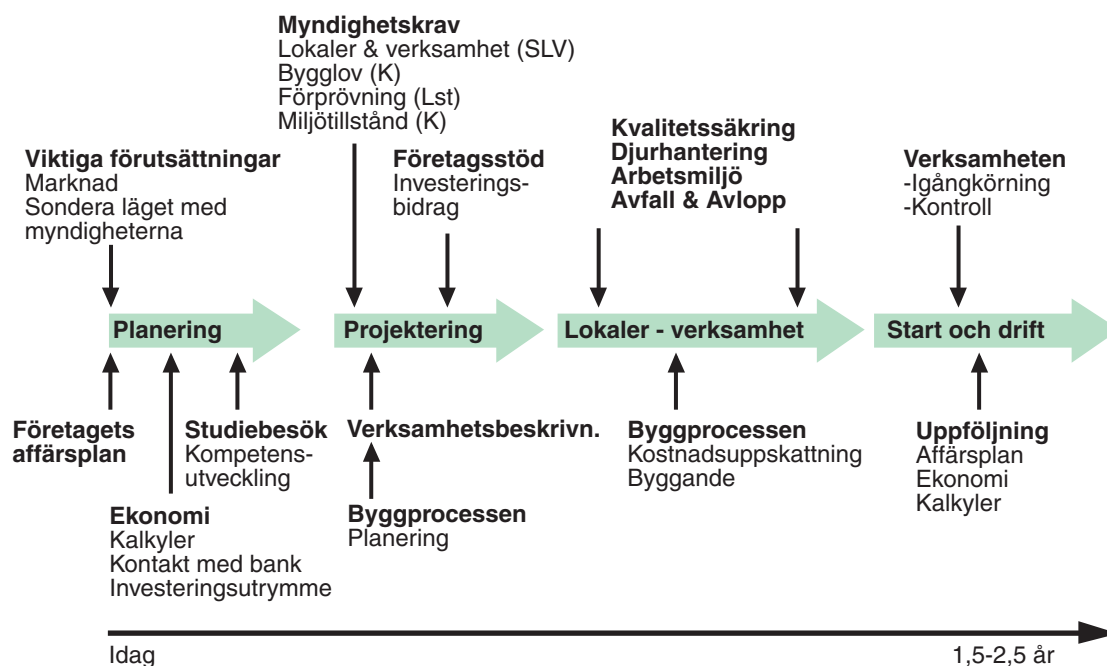


Bild 1. Beskrivning av de åtgärder och kontakter som måste vidtas i samband med att man startar en slakt- och förädlingsverksamhet. K=Kommun, SLV=Livsmedelsverket, Lst=Länsstyrelsen

Vi hoppas att du kommer få stor glädje av denna handbok!  
Den kan beställas från JTI, LRF och HS eller laddas ner digitalt från [www.jti.se](http://www.jti.se), dit det går länkar från LRF, Livsmedelsverket och HS.



## Viktiga förutsättningar

Det är viktigt att skaffa sig en överblick av verksamheten för att i tid få igång de processer som krävs för att starta ett slakteri. Det finns några faktorer som kan vara avgörande och som du bör ta ställning till i ett tidigt skede. Dessa är:

- Marknad
- Lokalisering
- Vatten
- Avfalls- och avloppsvattenhantering
- Tillstånd

### Marknad

När man vill börja förädla och sälja sitt kött är det en god regel att börja frami-från – från marknaden. Många köttproducenter har börjat med att göra återtag av sina slaktdjur, låta någon styckningsfirma och charkföretag förädla råvaran för att sedan sälja till konsument. När verksamheten växer och kundunderlaget breddas från vänner och bekanta till butiker, restauranger och en bredare konsumentgrupp blir det intressant att fundera på att bygga upp en egen verksamhet med slakt och köttförsäljning.

Att starta med att bygga upp en liten kundkrets, testa produkter, och skapa ett eget varumärke (lagligen skyddat namn eller kännetecken på viss typ av vara från viss tillverkare) kan ofta vara en bra början till en marknadsanalys och det säkraste sättet att testa sitt varumärke och sin affärsidé. Läs mer under avsnittet Företagets affärsplan.



*Testa marknaden med dina produkter och ditt varumärke.*

### Lokalisering

Ett bra läge för verksamheten kan vara helt avgörande, t.ex.

- väl synligt för allmänheten
- lätt att ta sig dit med bil eller annat färdmedel
- helst vara beläget nära annan attraktiv verksamhet för konsumenten

Det kan vara en nackdel att lägga ett småskaligt slakteri på den egna gården, affärsverksamheten är då svår att sälja eller överlåta. Å andra sidan är gårdsförsäljning ett mervärde, och varumärkets unika värde är skapat av personerna som driver gården och dess köttförädling. Av de gårdsslakterier som lyckats bra är det få som uppfyller kriteriet "bra läge". Istället är det ägarens unika kompetens och vilja att driva projektet som varit avgörande för utfallet. Ofta har man utnyttjat befintliga byggnader till delar av anläggningen – på gott och ont.

Är den tilltänkta placeringen på detaljplanerat område eller ej? Om du i ett tidigt skede får signaler om att grannar är bestämt negativa till placeringen kan det finnas anledning att överväga om en annan placering är möjlig eftersom överklaganden kan försena eller t.o.m. förhindra byggandet. Läs mer under avsnittet Byggprocessen.



*Välj en vacker plats med bra infrastruktur nära gården.*

## Vatten

För att få bedriva slakt krävs bra vatten i tillräcklig mängd. Man kan räkna med en vattenåtgång på ca 2 m<sup>3</sup> per ton slaktvikt, och 250 – 300 kg slaktvikt per djurenhet. Om eget vatten används i produktionen ska vattenbrunnen registreras samt godkännas och stå under kontroll av kommunen. Tänk på att om verksamheten utvidgas så kan ett ökat uttag av vatten i vissa fall leda till förändring av kvaliteten. Om kommunalt vatten används behövs endast analyser för kontroll av ledningsnätet i slakteriet. Analyser för att kontrollera tappställen och vattenledningsnätet i slakteriet behövs även för vatten från egen brunn. Läs mer i "Guide för småskalig livsmedelsförädling" och "Branschriktlinjer för småskalig slakt och styckning".

*Att använda kommunalt vatten är ett bra sätt att säkra vattenkvaliteten och minimera behovet av vattenanalyser.*



## Avfalls- och avloppsvattenhantering

Avfall och avloppsvatten från ett slakteri består av mycket näringsrika fraktioner. Vad man får göra med avfallet är en fråga för kommunens miljö- och hälsoförvaltning att ta ställning till. Slaktavfallet kan indelas i 3 olika riskkategorier:

**Kategori 1**-material måste tas omhand (destrueras) genom förbränning.

**Kategori 2**-material är bl.a. kadaver (som inte innehåller SRM, specificerat riskmaterial) och det som inte klassas som vare sig kategori 1- eller 3-material.

**Kategori 3**-material är delar från slaktkroppar som är tjänliga som livsmedel, färsk mjölk, äggskal, biprodukter från kläckier, knäckägg, blod, hudar, skinn, hovar, fjädrar m.m. från besiktigade djur. Hit räknas även matavfall med animaliskt innehåll. (Se vidare under avsnittet Avfall.)

Gödseln från stallet, mag- och tarminnehållet samt de restprodukter från slaktkroppen som har besiktigats och godkänts som livsmedel hör alltså till kategori 3 och får behandlas i komposterings- eller biogasanläggning. Dessa kan hanteras lokalt genom kompostering, förbränning eller biogastillverkning, men man måste ha en godkänd anläggning för denna typ av lokal behandling. Högriskavfallet av kategori 1 eller 2 brukar oftast hanteras tillsammans vid mindre slakterier, och kan tas om hand av Svensk Lantbrukstjänst för destruktion.

Kostnader för avfallshanteringen kan variera betydligt beroende på avstånd till olika hanteringsanläggningar och hur stor andel som kan hanteras vidare i jordbruket. Kostnaden ska slås ut på mängden försålt kött. Därför kan den vid små anläggningar vara avgörande för lönsamheten. Optimalt vore om allt avfall kunde hygieniseras på gården och användas som energikälla eller näringstillförsel i växtodlingen. Utredningar pågår i dessa frågor men i praktiken blir kostnaderna ofta alltför stora för sådana små lokala anläggningar. Läs mer under avsnitten Avfall & Avlopp samt Myndighetskrav.

*I en biogasanläggning kan slakteriavfallet bli ett miljövänligt bränsle – en tillgång i stället för enbart en kostnad.*



## Tillstånd

Det behövs ett antal tillstånd för att få bygga och starta slakteri och/eller köttförsäljning. Många av tillstånden ligger på kommunal nivå. Prata med kommunens tjänstemän så att de är med från början i planeringen. Ser man positivt på etablering av ett småskaligt slakteri? Vilka ekonomiska stöd går att få?

Miljö- och hälsoskyddsnämnden är bra att kontakta i ett tidigt skede. Livsmedelsverket är den myndighet som godkänner och utövar kontroll över slakterianläggningar — utom slakterier för vilt och för fjäderfä och hardjur som omfattas av vissa undantag. Livsmedelsverket godkänner även större anläggningar för styckning med en produktion över 5 ton styckat kött/vecka och för chark med en produktion över 7,5 ton färdiga charkprodukter/vecka. Mindre stycknings- och charkanläggningar godkänns av kommunen.

I de fall ett mindre slakteri är integrerat med andra mindre verksamheter som kommunen normalt godkänner, t.ex. styckning och chark, kan Livsmedelsverket efter samråd med berörd kommun överta prövning av ansökan om godkännande av alla verksamheter i anläggningen. När det gäller godkännande av butikslokal är det dock för närvarande kommunen som har hand om ansökan. Läs mer under avsnittet Myndighetskrav.



### *Godkännande av lokaler – SLV samt kommunens miljökontor.*

Hos Byggnadsnämnden ansöker man om bygglov och bygganmälan. Ett bygglov erfordras i de allra flesta fall, men det förekommer att man kan få bygga slakterilokalen som en ekonomibyggnad kopplad till gårdens lantbruksdrift, där man förädlar gårdens produkter ett ytterligare steg.



### *Bygglov – kommunens byggnadsnämnd.*

Etablering av slakteri måste prövas enligt miljöbalken. För mindre slakterier är det miljönämnden i kommunen som gör prövningen. Miljönämnden ger också svar på hur man bäst hanterar avfallet och avloppsfrågan. Det är Jordbruksverket som är den övergripande myndigheten när det gäller slakteriavfall.



### *Miljö tillstånd – kommunens miljönämnd.*

Dessa tillstånd bör sökas i ett tidigt skede av processen. Handläggningstiderna är långa, och har man otur kan det komma överklaganden. Har man tur kan det ta 2-4 månader. Ett förhandsbesked om kommunens viljeinriktning kan vara bra att ha i väntan på beslut. Om det går att få kommunens olika tjänstemän till samma möte så kan det spara tid.



### *Låt kommunens tjänstemän vara med från början i planeringen.*

# Företagets affärsplan

När man vill bygga upp en ny verksamhet med slakt och styckning är det en god idé att skriva ner sina idéer i form av ett prospekt eller affärsplan. Där kan man beskriva sina idéer i ord, och systematisera sina tankar för att få en bättre överblick. Affärsplanen är till god hjälp när man diskuterar med banker om lån och med länsstyrelser om företagsstöd. Genom att låta andra ta del av affärsplanen får man in värdefulla synpunkter. Man kan också anlita en rådgivare/konsult för att få hjälp med att diskutera och skriva affärsplanen.

Affärsplanen används för både inre och yttre kommunikation, båda är lika viktiga. Genom att låta anställd personal ta del av affärsplanen kan förståelsen för verksamheten öka i företaget. Exempel på yttre målgrupper för en affärsplan är banker, investerare, länsstyrelsen, kommunen, kunder, leverantörer, blivande affärspartners etc. Affärsplanen kan användas som ett juridiskt dokument och kan bifogas finansieringsavtal eller kompanjonsavtal. Därför är det bra att låta en jurist granska de språkliga formuleringarna.

Låt inte affärsplanen bli alltför omfattande, då kan läsaren förlora intresset. Texten ska vara välstrukturerad och skriven på ett lättbegripligt sätt så att även en läsare utan fackkunskaper förstår innebörden. Ange tydliga hänvisningar till bilagor eller källor. Var konkret och sanningsenlig i din beskrivning. I bilaga 3 finns ett exempel på en enkel affärsplan för utveckling av småskalig slakt.

*Affärsplanen en förutsättning för ansökan om företagsstöd.*



## Detta bör ingå i en affärsplan

### Affärsidé

Här beskrivs tankar och visioner om hur man vill utveckla verksamheten och vad man väntar sig av den genomförda satsningen. Affärsidén ska beskriva helhetsperspektivet i satsningen och lägga krut på att övertyga om att det är ett bra koncept! Under affärsidén ska det finnas uppgift om:

- vad företaget ska sälja
- vad som är karakteristiskt för företaget
- den säljbara skillnaden, vad som är unikt
- vad är det som gör att företaget kommer att lyckas
- vad skiljer detta företag från branschen i övrigt

### Planerad verksamhet i företaget – affärssystem

- produkter, tjänster, varumärken, produktprofiler
- leverantörer till slakteriet, avstånd, volymer, transporter
- kunder som företaget vänder sig till, var och hur når man dem
- volymer och marknadsutveckling, marknadsandelar, konkurrens
- säljorganisation i företaget

## Uppgifter om det nya företaget – affärsmodell

Redogör för hur det värde som upparbetas i det tänkta slakteriet ska förvaltas. Att starta/skapa ett företag för slakt- och förädlingsverksamhet är att rekommendera om man redan bedriver en annan verksamhet, t.ex. animalieproduktion, i företaget. Med flera delägare är ett aktiebolag eller en ekonomisk förening huvudalternativen. Varumärkesbolag, där samtliga intressenter äger sin andel, är bra för att fördela kostnader och vinster. Man bör skriva in vad som ska ske om någon vill tillkomma i gruppen och om någon vill hoppa av. Regler för företagsformerna finns under **[www.bolagsverket.se](http://www.bolagsverket.se)**. Information som bör finnas är:

- Namn
- Företagsform
- Ägarförhållanden
- Ledningsgrupp
- Kompanjonsavtal
- Organisationsplan

## Sysselsättning

Beskriv personerna som ska driva företaget, deras erfarenheter och kunskap, samt arbetskraftsbehov och kompetenskrav. Ange antal arbetstimmar, samt uppdelning mellan män och kvinnor.

## Ekonomi

Redovisa kalkyler för den planerade verksamheten. Ekonomin i det planerade projektet bör redovisas med kalkyler för slakt, styckning och eventuell förädling, gärna var för sig. Samkostnader och kapitalkostnader fördelas på verksamhetsgrenarna. Det är lämpligt att göra kalkyler för tre år framåt för att visa hur resultatet och kapitalbehovet ser ut under uppbyggnadsskedet. Kapitalbehovet för anläggningen samt rörelsekapital vid verksamhetens igångsättning redovisas. Exempel på kalkyler finns under nästa avsnitt om Ekonomi, och exempel på investeringskostnad finns under kommande avsnitt om Byggprocessen.

## Marknad

Om det finns en marknadsanalys och en marknadsplan ska de bifogas. Det är en fördel om man kan referera till en objektiv källa.

## Företagets ekonomiska situation i nuläget

Affärsplanen bör innehålla en beskrivning av utgångsläget – om man redan har ett företag eller om man ska starta ett, och hur förutsättningarna ser ut för att genomdriva affärsidén. Detta ska affärsplanen innehålla:

### Uppgifter om företaget

Företagets historia och utveckling fram till i dag. Här beskrivs den juridiska statusen i företaget, ägarbild, företagsform. Om man inte har ett företag utan är nystartare, beskriver man sin bakgrund och utbildning samt arbetslivserfarenhet.

### Nuvarande verksamhet i företaget

Berätta kort om produktionen idag – om det finns någon – och hur den sammanhänger med den nya affärsidén. Beskriv olika produktionsgrenar, vilka produkter och tjänster som säljs och vilka volymer. Ange om företaget har en kvalitetsprofil, produktionen är kanske certifierad i någon form. Man kan också nämna något om produktionsresultat och vilka grenar som går bäst i företaget.

## Sysselsättning

Tala om vilka som jobbar i företaget idag, nämn något om kompetensen samt könsfördelning bland de verksamma i företaget.

## Ekonomi

Beskriv det ekonomiska läget i företaget.

## Bilagor

Ta med de två senaste årens deklARATIONER med resultat- och balansräkning.

## Utvecklingsplan

### Nyinvestering: utbyggnad av slakteriverksamhet

Här ska det finnas en beskrivning av varför satsningen ska göras och vad den får för positiva konsekvenser för företaget. Här kan man också beskriva positiva effekter på miljö, djuromsorg, sysselsättning och företagets konkurrenskraft. Tag även med inverkan på kulturvård och bygdens utveckling om det är relevant

### Bilagor:

- Ritningar
- Investeringskostnader
- Offerter
- Tidsplan
- Sysselsättning efter investering
- Eventuella tillstånd för den beskrivna verksamheten
- Finansieringsplan/Lånelöfte

### Planerade satsningar i längre perspektiv

Vilka satsningar har du tänkt genomföra under de kommande 3-5 åren? Vilka tidsplaner finns? Ungefärlig kostnadsuppskattning per år? Referens: Som mall för Affärsplan har använts Jordbruksverkets underlag samt "Så skriver du en vinnande affärsplan. En praktisk handledning", Connect Sverige 2004.

## Ekonomi

Det finns exempel på lyckade småskaliga slakteriprojekt i olika storlekskategorier, men ekonomin i verksamheten är mycket volymberoende. Slakt och köttförädling är kapitalkrävande genom att det krävs ganska avancerade byggnader med dyrbar utrustning, inte minst när lagstiftningen ställer allt större krav på anläggningar och kontrollfunktioner för att man ska uppnå den livsmedelssäkerhet som samhället och konsumenten vill ha. Det är också en arbetstidskrävande verksamhet och arbetskostnader väger tungt i kalkylen.

När man gör en kalkyl för slaktverksamhet kan det vara lämpligt att jämföra kostnaden mot tillgängliga uppgifter om legoslakt (anläggningar som tar in andra djurägares djur, slaktar dem och levererar tillbaka slaktkropparna till djurägaren), för att få en jämförelse med alternativ till att bygga eget (tabell 1). Vid jämförelsen måste man väga in transportkostnader samt tid för att administrera det hela.

*Jämför kostnaden med priset på legoslakt.*



En annan viktig faktor är köttkvaliteten. Man kan vinna mycket i slaktkroppskvalitet vid gårdsslakt. Detta gäller särskilt lammslakten där djuren är känsliga för lång transport och väntan inför slakt, och skinnkvaliteten kan vara avgörande för ekonomin. Chockkylning, som förekommer på stora slakterier, är en annan riskfaktor för kvaliteten på små slaktkroppar. Köttkvaliteten hos gris, lamm och nöt påverkas negativt av långa transporter och stress inför slakt.

Kan man hämta hem en merkostnad för slakten i ett högre köttpris motiverat av hög köttkvalitet som ett av mervärdena, så kan kalkylen gå med svarta siffror trots högre slaktkostnad. Många konsumenter är också villiga att betala mer för kött som slaktats vid mindre slakterier där man upplever att transportererna blir kortare, djurhanteringen lugnare, och köttanteringen sker enligt mer traditionella principer.

Djurslag	Nöt	Kalv	Lamm	Gris
Pris per st, kr	1 400-1 800	1 000-1 400	200-280	450-600

Tabell 1. Exempel på legoslaktpriser (2007).



### ***Köttkvaliteten är ditt bästa säljargument.***

Priset på kött till kund är ett svårt kapitel – här måste man känna sig för, kolla av marknadspriser och konkurrenter och lägga sig på en lagom nivå som inte är för låg. Det vanligaste felet man gör är att ta för lågt pris av kunden. Differentiera priset rejält i förhållande till produktens popularitet, och locka kunderna med att förädla de mindre populära detaljerna till nya produkter genom t.ex. rökning. Unika produkter kan förstärka det egna varumärket. Högförädlade produkter är betydligt mindre priskänsliga än vanliga styckade detaljer. Högförädlade produkter efterfrågas av allt fler kunder som vill slippa lägga tid på att putsa, skära och kanske även tillaga köttet. Kompetensen saknas också hos många kunder.



### ***Hög förädlingsgrad och profilprodukter ger bättre marginaler.***

Vid köttförsäljning är det alltid viktigt att slaktkroppens alla delar går att sälja – får man halva slaktkroppen kvar i lager när de bästa bitarna är sålda måste strategin ändras. Lådförsäljning med hela, halva eller fjärdedels slaktkroppar är ett bra sätt att få hela djuret sålt och att undvika restprodukter. Det bör vara basen i verksamhet under uppbyggnad. Försäljning av biprodukter som förädlade patéer, hundmat, minkmat, specialprodukter till nya svenskar, hudar och skinn etc. kan vara en mycket god hjälp till bättre ekonomi.



### ***Hela slaktkroppen ska säljas – med biprodukter.***

När du gör din kalkyl bör du undersöka vid vilken volym du uppnår ett positivt resultat i verksamheten. Om ekonomin kräver mer djurunderlag än vad du själv föder upp kan ett alternativ vara att legoslakta åt grannar. Ett annat och svårare alternativ är samverkansprojekt med flera producenter involverade. Det är bra med delad risk men svårare att komma framåt i processen, svårare att få deltagare att ta ekonomiska risker och bjuda till med arbetstid. Välj dina samarbetspartners med omsorg.



### ***Samverkan är bra, men välj affärspartners med omsorg.***

# Kalkyler

Dessa kalkylexempel ska visa hur man kan strukturera ekonomin i slakt och styckning genom att dela upp verksamheten i två olika kalkyler som var och en bär sina kostnader. I samkostnadskalkylen sammanfattas alla kostnader som har med hela verksamheten att göra samt kapitalkostnader. Den del av samkostnaden som bör hänföras till slakten läggs in i slaktkalkylen, och på motsvarande sätt läggs samkostnaden in i styckkalkylen. Alla värden har tagits fram i samarbete med praktiska utövare och kan sägas vara ett valt pris, med en bedömning av vad som är rimliga kostnader och intäkter utifrån känd praktik. Exempelen är hämtade från några småskaliga slakterier i Syd- och Mellansverige.

Med djurenheter (DE) avses här den omräkningsfaktor som gällde i lagstiftningen före 1/1 2006. Denna faktor är inte den samma som vid beräkning för miljöstödm.m.

## Slakt

I slaktkalkylen bestämmer man slaktvolym, vikter och antal slaktveckor. I exemplet nedan med 1 000 slaktade lamm = 100 djurenheter (DE) per år har man valt att slakta 30 veckor per år i den egna verksamheten. Under intäkter lägger man in priset på ett helfall (slaktkroppen) samt försålda biprodukter, i det här fallet lammlever. I exemplet har vi valt att inte inkludera skinnen som kan vara en bra produkt om man har rätt djurmateriäl, utan bara köttet och dess biprodukter. Kostnaderna omfattar inköp av slaktdjuret, transporter, avfallskostnaden samt arbete. Förutom de direkta kostnaderna finns samkostnader som har med hygien, administration, tillsyn och försäljning att göra och som redovisas i separat kalkyl. Slutligen har vi kapitalkostnaderna i form av ränta och avskrivning på investeringen. Se Bilaga 4 för Slaktkalkyl Lamm.

För att få ekonomin att gå ihop har vi valt att hyra ut slakteriet 50 dagar per år till en annan företagare för 5 000 kr per dag. En uthyrning av slakteriet under 25 slaktdagar och 25 styckningsdagar kan motsvaras av om man själv slaktade dubbla mängden lamm, dvs. 2 000 lamm eller 200 DE. Alternativt kan man också starta legoslakt åt andra producenter. Ekonomin i slaktverksamhet är starkt volymberoende eftersom det krävs mycket kapital för anläggningen som ska slås ut på mängden kött.

I Bilaga 5 har vi ett exempel på slaktkalkyl Nöt för 100 st storboskap per år = 100 DE. Principen är densamma som för lammslakten men med den skillnaden att mängden kött blir betydligt större. 100 djurenheter av storboskap motsvarar ca 30 – 35 ton kött att fördela slaktkostnaden på, beroende på slaktvikt.

## Styckning

Att styckning oftast ingår som en naturlig följd när man slaktat djuren i en småskalig anläggning har klara ekonomiska skäl. I styckningen förädlar man slaktkroppen och höjer mervärdet väsentligt. En välslaktad och välstyckad slaktkropp kan betinga ett bra pris på marknaden, och i konkurrens med de storskaliga styckningsanläggningarna kan man göra styckningen mer kundanpassad och mer detaljerad för att höja mervärdet.



I styckningskalkylen köper man in slaktkroppen från slaktkalkylen till ett riktpreis som man angett i slaktkalkylen. Övriga rörliga kostnader är transport, arbete och avfallshantering. Intäkterna är grupperade i fina detaljer, billiga detaljer, färsråvara, charkråvara samt biprodukter. Här är det bra om man specificerar olika detaljer eftersom man ofta har stor spännvidd i priset på de olika detaljerna. Vikten på enskilda detaljer kan också variera mycket beroende på olikheter i råvara och kundens önskemål. Se Bilaga 6 för styckningskalkyl lamm 100 DE.

Det ekonomiska resultatet i det här exemplet blir positivt och ca 140 000 kr per år då arbete och kapitalkostnader är betalda. Om man inte hyrt ut slakteriet för 250 000 kr hade detta exempel gått med ca 110 000 kr i förlust vilket visar att det är svårt att räkna hem ett slakteri bygge på 3 550 000 kr utan att höja intäkterna med uthyrning eller legoslakt. Alternativt kan man försöka sänka investeringskostnaden genom att utnyttja befintliga resurser i form av byggnader och andra anläggningstillgångar. Det kan också vara kostnadssänkande om man har möjlighet att själv hålla i bygget och vara inköpare. I allmänhet innebär dock ett slakteri bygge så mycket extra planeringsarbete att man tacksamt överläter byggverksamheten åt fackmän.

## Samkostnader

I samkostnads kalkylen har vi försökt täcka in alla de utgifter som tillkommer i form av kringkostnader när man har slaktat, styckat och sålt djuret. Det är kostnader som kan variera ganska mycket. De slår hårdare i en verksamhet med små volymer. Exempel på samkostnader är besiktning, hygientillsyn, egenkontroll, rengöring, vatten och avlopp, energi, försäkring, underhåll, administration, distribution och försäljning. I exemplet är försäljningskostnaderna satta till noll, men en del av administrationskostnaden ska kunna täcka enklare försäljning. Denna kostnad kan vara hur stor eller liten som helst beroende på hur marknaden ser ut i det enskilda fallet. Säljkostnaden ska dock inte underskattas och posten är med här som en påminnelse.

Kapitalkostnaden är beroende av investeringens storlek och kapacitet. I exemplet med 100 DE har vi uppskattat kostnaden för nybyggnation av slakteri/styckanläggning till ca 3,5 miljoner, se vidare avsnittet Byggprocessen. Det är dessa kostnader som ska täckas av hyresgästen vid uthyrning av lokalerna. Se Bilaga 7 för samkostnader 100 DE.

Vid mindre slakterier är det mycket vanligt att man vill kombinera själva slakten med förädling av slaktkropparna och kanske även butiksförsäljning i anslutning till produktionen.

## Kalkyler kan beställas

I bilagorna 8-26 finns slakt/styck/charkkalkyler för 1 000 DE av flera djurslag (kalv, storboskap, lamm, gris, och vilt) med resultatsammanställning, som kan tjäna som mall vid det egna kalkylarbetet. Slakt- och styckningskalkyler finns för nöt, gris, lamm och vilt. Några exempel på olika charkprodukter redovisas också. Dessa kalkyler ska ses som ett exempel. Priser, kostnader och allmänna förutsättningar kan variera betydligt mellan olika verksamheter.

Kalkylerna kan beställas på cd-format i redigerbart skick för egna beräkningar, hos HS Konsult AB, 018-56 04 00, till en kostnad av 400 kr + moms. En kortfattad introduktion om hur man använder kalkylerna ingår.

# Företagsstöd

De lantbrukare som tänker starta slaktverksamhet och eventuellt vidareförädling samt försäljning kan söka företagsstöd inom Landsbygdsprogrammet. Det nya Landsbygdsprogrammet har startat 2007 och varar fram till 2013.

Företagsstödet ansöker man om hos sin länsstyrelse. Varje län bestämmer självt över fördelningen av pengarna. Småskalig slakt och köttförädling är ofta något som prioriteras högt, i takt med att allt färre slakterier finns och upptagningsområdena blir allt större. Man vill också slå vakt om sysselsättningen i småföretag på landsbygden. Öppna landskap genom köttdjur på bete är också mycket viktiga områden att värna om.

Man kan när som helst inom perioden lämna in sin ansökan om Företagsstöd, men det är klokt att först ta kontakt och diskutera sin idé med länsstyrelsens handläggare av Företagsstöd och Projektstöd. Läs mer om Landsbygdsprogrammet på [www.sju.se](http://www.sju.se) eller din länsstyrelses hemsida [www.\(länsbokstav\).lst.se](http://www.(länsbokstav).lst.se) eller [www.lst.se](http://www.lst.se).

Det övergripande målet för landsbygdsprogrammet är att främja en ekonomiskt, ekologiskt och socialt hållbar utveckling av landsbygden. Detta mål omfattar en hållbar produktion av livsmedel, sysselsättning på landsbygden, hänsyn till regionala förutsättningar och hållbar tillväxt. Landskapets natur- och kulturvärden ska värnas och den negativa miljöpåverkan ska minskas.

(Ur landsbygdsprogrammet 2007-2013).

## Vilka företagsstöd kan jag söka?



Företagsstöd är till för enskilda företag som vill utveckla eller bygga upp en ny verksamhet som ska vara under minst fem år framåt. Det finns fyra olika typer av företagsstöd: Investeringsstöd, Startstöd, Stöd för köp av tjänster samt Stöd för kompetensutveckling.

## Har du gjort din affärsplan?



En förutsättning för alla ansökningar om företagsstöd är att man gör en affärsplan som alltid ska bifogas ansökan om företagsstöd. Den kan lämnas in som bilaga i efterhand, huvudsaken är att ansökningsblanketten har kommit in till länsstyrelsen innan man betalar för de kostnader som man söker stöd för.

## Investeringsstöd

Investeringsstöd kan sökas av dig som planerar att utveckla ditt jordbruksföretag genom att starta slakteriverksamhet och/eller styckning och förädlingsverksamhet. Det är inget krav att du har ett jordbruk för att kunna få investeringsstöd utan det kan allmänt sökas av småskaliga landsbygdsföretag. Ett krav är att verksamheten ska ha färre än 10 årsanställda. Ansökan måste lämnas in innan man börjar betala de kostnader som ansökan gäller.

## Vilka kostnader kan jag få stöd för?



Du kan få stöd för alla godkända kostnader som uppkommit efter det datum då din ansökan registrerats hos Länsstyrelsen. Fakturorna ska vara betalda, och de kan gälla:

- Byggnader och anläggningar – ny-, om- eller tillbyggnad

- Nya maskiner och ny utrustning inklusive programvaror till datorer
- Hantverkstjänster och installationsarbete för ovanstående produkter
- Tjänster såsom konsult-, arkitekt- och ingenjörsarvoden, förstudier

Det är även möjligt att erhålla stöd för mobila slakterier.



### *Vad kan man inte få stöd för?*

Du kan inte få stöd för eget arbete. Du kan inte heller få stöd för eget befintligt material, begagnad utrustning eller konsultkostnader för hjälp med att fylla i ansökan. Däremot är konsulthjälp för att göra t.ex. en affärsplan, förstudier och hjälp med tillstånd godkända kostnader.



### *Hur mycket pengar kan man få i stöd?*

Du kan få ut en viss andel av de nedlagda kostnaderna i form av stöd. Hur stor procentsats som kan utbetalas i form av stöd varierar från fall till fall och mellan länsstyrelserna, men en vanlig regel är att 30 % av godkända kostnader är stödberättigade för enskilda företag. I projekt som berör flera företag och som har betydelse för en bygd eller region kan stödandelen vara högre. I glesbygd i norra Sverige kan stödet uppgå till ca 50 %. Varje länsstyrelse beslutar enskilt var taket för stödutbetalningen ska ligga, beloppet som kan delas ut per enskilt företag är begränsat och varierar mellan länen.

## Startstöd

Startstödet är endast till för start av företag inom primärproduktionen (produktion, uppfödning och odling av jordbruks-, trädgårds- och renprodukter). Stödet är alltså inte aktuellt när man planerar att bygga slakteri.

## Stöd för köp av tjänster

De tjänster som man kan vara i behov av när man ska bygga slakteri kan vara t.ex. konsulttjänster, arkitekttjänster, marknadsundersökningar etc. Dessa kostnader kan även inkluderas som en del av Investeringsstödet. Stödet kan uppgå till max 30 % av godkända kostnader.

## Stöd för kompetensutveckling

Det kan gälla kurser som du eller din personal behöver gå för att höja kompetensen inom slakteri- och styckningsverksamheten, såsom klassificering, marknadsföring, hygien, chark, ekonomi. Det kan också gälla studieresor, företagspraktik eller rådgivning. Stödet kan uppgå till 20-100 % av godkända och betalda kostnader, storleken på stödet avgörs av länsstyrelsen.

## Kreditgarantiföreningen

Kreditgarantiföreningen, KGF, är ett nätverk av regionala eller branschspecifika ekonomiska föreningar i Sverige. KGF erbjuder små- och medelstora företag en borgen vid expansion och/eller nystart, då formell säkerhet kan saknas för hela engagemanget. KGF arbetar med alla banker i Sverige och garanterar max 60 % av kapitalbehovet med ett tak på 900 000 kr. Avgiften för borgen varierar i olika föreningar inom intervallet om 3-4 % av borgensbeloppet. Mer information finns på [www.kgf.se](http://www.kgf.se)

# Myndighetskrav

Vilka myndighetskontakter som ska tas beror på om slakteriet startas som en helt egen verksamhet eller som en utvidgning av ett redan befintligt företag. Nedan finns relativt korta beskrivningar om vilka kontakter som bör tas, kontaktuppgifter samt vilka uppgifter som behövs. I handbokens senare del finns det också fördjupad information om de olika stegen i processen för att starta ett slakteri.

## Starta företag

Om du ska anställa någon eller bedriva momspliktig verksamhet måste du lämna en anmälan till Skatteverket. Om du bedriver eller ska bedriva näringsverksamhet kan du ansöka om F-skattsedel. Du ska då själv betala preliminärskatt och sociala avgifter.

Handelsbolag, aktieföretag och kommanditbolag måste registreras hos Bolagsverket. En enskild firma kan registreras hos Bolagsverket och få sitt namn skyddat. Alla som driver företag är bokföringsskyldiga, oberoende av företagsform och verksamhetens omfattning. Det är viktigt att ha kunskaper i bokföring även om du har någon som hjälper dig med den. Det är alltid du som har ansvaret för att bokföringen sköts på korrekt sätt. Bokföringen ger dig dessutom nödvändig information om hur verksamheten går.

*Nya företag ska anmälas till Skatteverket. Bolag registreras hos Bolagsverket. Alla företagare måste sköta sin bokföring korrekt.*



## Försäkringar

Se över ditt försäkringsskydd, både för din egen del och för företaget. Som företagare saknar du till viss del det grundskydd som du skulle ha haft som anställd. Din verksamhet och dina behov avgör vilka försäkringar du behöver skaffa.

Ofta erbjuder försäkringsbolagen paketlösningar med de vanligaste typerna av företagsförsäkringar som ett nystartat företag kan behöva, t.ex. egendomsansvars-, avbrotts- och rättsskyddsförsäkring. Kontakta några olika bolag och jämför deras erbjudanden. Tänk på att din hemförsäkring normalt sett inte gäller för näringsverksamheten.

*Företagare måste se över sitt eget och företagets försäkringsskydd.*



## A-kassa

Ta kontakt med din a-kassa och hör om de accepterar företagare som medlemmar. Om inte, bör du flytta över ditt medlemskap till en annan a-kassa som tar emot företagare. För att få ersättning från a-kassan krävs det att du upphör med all personlig verksamhet i företaget och är tillgänglig på arbetsmarknaden. Precis som anställda har du även rätt till sjuk- och föräldrapenning från Försäkringskassan. Ersättningen grundar sig på din inkomst.

*Det finns a-kassa för företagare och du har rätt till sjuk- och föräldrapenning.*



## Arbetsgivaransvar

Till Skatteverket ska du anmäla dig som arbetsgivare. Arbetsgivare som är medlemmar i ett arbetsgivarförbund eller har slutit kollektivavtal med ett fackförbund är skyldig att teckna försäkring för sina anställda. Arbetsgivaren ska göra försäkringsanmälan direkt hos berörda försäkringsbolag.



***Anmäl till Skatteverket och teckna försäkring för de anställda.***

## Arbetsmiljö

Arbetsmiljöverket har föreskrifter inom en rad områden som påverkar små slakterier. Exempel på sådana områden är ergonomi, arbetsanpassning och rehabilitering, kemiska arbetsmiljörisker, mikrobiologiska arbetsmiljörisker, buller, arbete i kylda livsmedelslokaler och personlig skyddsutrustning. Föreskrifterna gäller för alla arbetsgivare, oavsett om verksamheten är stor eller liten, privat eller offentlig.

Arbetsgivaren ansvarar för att verksamheten drivs på ett sådant sätt att ohälsa och olycksfall förebyggs och att man uppnår en tillfredsställande arbetsmiljö.

Små slakterier behöver vanligtvis inte skicka några uppgifter till Arbetsmiljöverket, de uppgifter som företagaren lämnat till Skattemyndigheten skickas automatiskt vidare till Arbetsmiljöverkets respektive distrikt.

Vid slakt innebär uttagning av inälvor och styckning störst risk att exponeras för smittämnen. *Campylobacter* och undantagsvis även andra potentiellt sjukdomsframkallande biologiska agens som t.ex. salmonellabakterier kan förekomma i både kött, tarm och övriga inälvor. En ny möjlig risk vid hantering av nervvävnad såsom hjärnor och ryggmärg är exponering för TSE-agens (TSE= "transmissibla spongiforma encefalopatier") från djur som drabbats av det som populärt benämns "galna kosjukan". Detta ska vägas in när man gör sin riskbedömning och utformar hanterings- och skyddsinstruktioner.

Om man odlar mikroorganismer kan man behöva anmäla detta till Arbetsmiljöverket, i så fall ska anmälan ske senast 30 dagar innan arbetet påbörjas. I vissa fall behövs ett tillstånd. Se Arbetsmiljöverkets föreskrifter om mikrobiologiska arbetsmiljörisker – smitta, toxinpåverkan, överkänslighet (AFS 2005:1), 28-29 §§. Även för hantering av vissa kemikalier behövs ett tillstånd från Arbetsmiljöverket, se Arbetsmiljöverkets föreskrifter om hygieniska gränsvärden (AFS 2005:17).

Observera att föreskrifterna gäller även om slakteriet inte har sådan verksamhet som innebär krav på anmälan eller tillstånd.



***Det ska finnas en organiserad verksamhet för arbetsanpassning och rehabilitering på arbetsplatsen.***

Arbetsmiljöverket kontrollerar att arbetsgivaren lever upp till de krav som finns i Arbetsmiljölagen och i föreskrifterna. Denna kontroll sker vanligen genom inspektion. Om en inspektion visar att arbetsgivaren inte uppfyller sina skyldigheter så kan verket rikta krav mot arbetsgivaren.

Samtliga föreskrifter kan laddas ner från Arbetsmiljöverkets webbplats [www.av.se](http://www.av.se). Där finns också annan information om hälsorisker i arbetsmiljön.

## Börja bygga

### *När behövs bygglov?*



Bygglov krävs alltid inom stadsplanerat område. På lantbruksfastighet krävs bygglov för livsmedelslokaler även när man bygger ett slakteri i en befintlig byggnad, eftersom det innebär ändrad användning. Det är inte alltid som kommunen kräver bygglov – i vissa kommuner ser man ett gårdsslakteri som en fortsatt förädling av gårdens produktion. Hur man bedömer beror på placering, verksamhetens omfattning och den aktuella kommunens inställning till projektet. Avgiften för bygglov varierar bl.a. beroende på hur stort hus du ska bygga och om det finns detaljplaner framtagna för tomten.

I vissa fall måste samhällsbyggnadskontoret också få in grannarnas godkännande. Om du i ett tidigt skede får signaler om att grannar är bestämt negativa till placeringen kan det finnas anledning att överväga om en annan placering är möjlig eftersom överklaganden kan försena byggandet under lång tid.

### *Vart vänder jag mig för att söka bygglov?*



Kommunens samhällsbyggnadskontor. Begär att få blanketter, anvisningar och information angående bygglov och bygganmälan.

### *Var får jag tag på blanketter och bilagor?*



På Internet och hos kommunen.

### *Hur lång tid tar det?*



Ofta är handläggningstiden en till tre månader, längre tid om det blir överklaganden.

### *Vilka uppgifter behövs?*



Blanketterna ska fyllas i med uppgifter om:

- Fastighetsbeteckning
- Sökanden (betalningsansvarig)
- Byggherre
- Typ av ärende
- Kort beskrivning av projektet (ange t.ex. hur många djur som ska slaktas per vecka)
- Byggförsäkring/Färdigställandeskydd (uppgift om byggkostnad behövs för att byggnadsnämnden ska kunna ta ställning)

Av anvisningarna till blanketten framgår vilka ytterligare handlingar som behöver lämnas in (mer detaljerade anvisningar finns hos stadsbyggnadskontoret):

- Situationsplan i skala 1:400, 1:500
- Nybyggnadskarta
- Markplaneringsritning (vid nybyggnad)
- Fasad-, plan- och sektionsritningar i skala 1:100

Behöver fastigheten en egen VA-anläggning, dvs. avloppet kan inte anslutas till det kommunala nätet, underlättas bygglovshandlingen om Miljökontorets yttrande om VA-anläggningen bifogas ansökan.

**Byggnämnan** görs lämpligen i samband med bygglovansökan. Den kan inlämnas separat, dock senast tre veckor före byggstart.

Det som krävs är:

- en teknisk beskrivning
- att en kvalitetsansvarig person med riksbehörighet anlitas

Ett samrådsmöte ska hållas hos byggnadsnämnden i kommunen.



### *När behövs djurskyddsgranskning?*

Om djur från andra gårdar ska slaktas, så behövs ett mottagningsstall i slakteriet. Ny-, till- eller ombyggnad av ett stall ska på förhand godkännas från djurskydds- och djurhälsosynpunkt. Denna förprovning utförs av länsstyrelserna och byggnadsarbetet får inte påbörjas innan granskningsbeslutet (tillståndet) har meddelats.



### *Vart vänder jag mig? Var finns blanketter och bilagor?*

Länsstyrelsen. Begär att få blanketter, anvisningar och information angående förprovning enligt djurskyddsförordningen. Jordbruksverkets hemsida och hos länsstyrelserna.



### *Hur lång tid tar det?*

Ofta en till två månader om ansökan är komplett, annars längre tid beroende på tiden för kompletteringar.



### *Vilka uppgifter behövs?*

Blanketterna ska fyllas i med uppgifter om:

- Fastighetsbeteckning
- Sökanden
- Typ av djurhållning och vilka djur som berörs av byggandet
- Byggnaden beskrivs med avseende på följande:
  - mått och utrymmen
  - inredning, liggytor
  - fönster och belysning
  - djurhantering och utgödslingssystem
  - utfodrings- och dricksvattenanordningar
  - klimat, klimatreglering, ventilation och bullerdämpning
  - gödselgasevakivering och byggnadstekniskt brandskydd

Det är bra att bifoga broschyrer och funktionsbeskrivningar. Ritningar är obligatoriska. Eftersom djurskyddsföreskrifterna innehåller många detaljerade bestämmelser, måste handlingarna vara noggrant och detaljerat utförda. Djurstallet

måste därför vara väl planerat innan förprövningshandlingarna kan upprättas och skickas in. Ritningarna ska vara skalenliga och redovisa byggnaden i plan och sektion med inredning och installationer inritade. Vid ny- och tillbyggnad måste man även bifoga en situationsplan.

## Godkännande av livsmedelslokal och verksamhet

Slakterier omfattas alltid av krav på godkännande enligt livsmedelslagstiftningen. Ett godkännandebeslut är knutet till en livsmedelsföretagare och en verksamhet. Observera att om verksamheten eller lokalen ändras väsentligt måste du ansöka om nytt tillstånd. Slakt endast några gånger per år måste anges i ansökan.

### *Vart vänder jag mig? Var finns blanketter och bilagor?*



Blanketter och bilagor finns på Internet eller kontakta Livsmedelsverkets (SLV) växel eller din hemkommun.

### *Hur lång tid tar det?*



För ansökan till SLV handlar det om tre till fem månader och handläggningen påbörjas inte förrän ansökan är komplett. Handläggningstiden påverkas även av hur många som söker samtidigt.

### *Vilka uppgifter behövs?*



En skriftlig ansökan till SLV ska innehålla följande information:

- namn och adress
- organisations/personnummer (ev. registreringsbevis för juridiska personer)
- lokal eller plats där verksamheten ska bedrivas
- beskrivning av verksamhetens art och omfattning
- ritning som omfattar samtliga utrymmen
- beskrivning av system för egenkontroll

Myndigheten kan begära kompletteringar. Kontrollmyndigheten kan även utfärda ett granskningsutlåtande dvs. om ansökan verkar kunna bli godkänd.

### *När är det dags för en godkännandeprövning?*



SLV:s godkännande förutsätter ett besök på plats och bör begäras av företagaren men först då lokalerna är helt färdigställda med inredning och utrustning på plats. Kontrollmyndigheten besiktigar då lokaler, inredning och utrustning samt företagets system för egenkontroll. Ett godkännande kan förenas med förbehåll t.ex. om lokalen medför att man måste skilja hanteringsmoment i tid. Godkännandet kan göras i två etapper: först ett tidsbegränsat villkorat godkännande om lokaler och utrustning följer uppställda krav, sedan ett slutligt godkännande om alla övriga krav är uppfyllda (för detta behövs oftast inget ytterligare besök på plats).

I detta avsnitt om myndighetskontakter ges endast korta beskrivningar för att du inte ska tappa överblicken. De godkännanden som är mer omfattande finns utförligt beskrivna i separata avsnitt. Hur du går till väga och vad som är viktigt att tänka på vid kontakten med Livsmedelsverket kan du läsa om på sidan 32.



## Miljöfarlig verksamhet

En slaktverksamhet räknas som miljöfarlig verksamhet. För att driva ett slakteri med en produktion baserad på mer än 5 ton men högst 5 000 ton slaktvikt per år måste en anmälan om tillstånd skickas till kommunen. En produktion däröver ska tillståndsprövas av länsstyrelsen eller miljödomstolen. Med slaktvikt menas djurets vikt vid slakt minus blod och biprodukter, t.ex. mag-tarpaket.

De flesta kommuner har en allmän blankett som ska användas vid anmälan om tillstånd för miljöfarlig verksamhet. Blanketten finns hos kommunen eller på kommunens webbplats. Det är viktigt att ta kontakt med kommunen innan man skickar in en anmälan om tillstånd för ett slakteri. I de flesta fall är det miljökontoret som ansvarar för och har tillsynen på slakterier.

Slakteriet får inte startas utan ett godkänt miljötillstånd från tillsynsmyndigheten, det vill säga kommunen. I planeringen måste man räkna med att det tar en viss tid att handlägga ärendet hos kommunen. Observera att en anmälan om miljötillstånd inte är detsamma som en prövning enligt livsmedelslagstiftningen för slakt-lokalens utformning etc. Detta ska godkännas av Livsmedelsverket.



### *Vart vänder jag mig? Var finns blanketter och bilagor?*

Vänd dig till kommunala miljökontoret. Blanketter och bilagor finns på Internet under miljöfarlig verksamhet och hos kommunen.



### *Hur lång tid tar det? Vilka uppgifter behövs?*

Det tar minst 3 månader. Uppgifter behövs om adress, telefon etc. och om när verksamheten beräknas starta, det sökande företagets namn, fastighetsbeteckning, ansvarig för verksamheten och kontaktperson i miljöfrågor.

Exempel på andra uppgifter som ska bifogas anmälan är:

- Lägesbeskrivning – en situationsplan med slakteriets läge i förhållande till bostäder, vattenskyddsområde, vattentäkter m.m.
- Verksamhetsbeskrivning - t.ex. antal slaktade djur/vecka, köldmedieanläggningar, avfallsförteckning, transporter, uppgifter om utsläpp och lukt, egenkontroll m.m.
- Redovisning av hur de allmänna hänsynsreglerna uppfylls. t.ex. val av lokalisering.

Läs vidare under avsnittet Miljötillstånd.

## Transporter

### Transport av djur

Enligt den nya förordningen nr 1/2005 måste alla som transporterar djur i samband med ekonomisk verksamhet ha ett tillstånd och vara registrerade hos Jordbruksverket. Den som tar betalt för att köra djur eller regelbundet kör egna djur i ett företag måste alltså registrera sig. Instruktioner för hur registreringen går till och blankett finns på Jordbruksverkets webbplats under Djurskydd/Transporter. Registreringen gäller i fem år och kostar 800 kronor.

Det krävs att de som kör transportfordonet och den som sköter djuren under transport måste ha skaffat sig utbildning för detta och från och med januari 2008 kan visa ett bevis på att de blivit godkända. I skrivande stund finns en utbildning som är godkänd av Jordbruksverket. Det är kurserna för djurtransportörer som anordnas av Transportfackens Yrkes- och Arbetsmiljönämnd (TYA). Utbildningen omfattar 3 kursdagar vid olika tillfällen, med hemuppgifter däremellan. Information om kurserna finns på TYA:s webbplats [www.tya.se](http://www.tya.se). TYA arbetar också med att ta fram en webbaserad utbildning för dem som inte är yrkestransportörer.

Undantag för det formella kravet på utbildning gäller om man aldrig kör mer än 6,5 mil och om man bara transporterar egna djur i mindre omfattning.

Läs vidare under avsnittet Djurhantering och bedövning.

### ***Krav på godkänd utbildning för chaufför av transportfordon.***



Transportfordonet ska uppfylla ett antal krav rörande ventilation, inredning, golvutformning m.m. Djuren måste ha tillräckligt utrymme under färden (se L5). Vid i- och urlastning ska lämplig utrustning användas, t.ex. en landgång med minsta möjliga lutning, räcken och ett halkfritt underlag, som sluter väl an till lastutrymmet. Kraven på transportfordon ökar vid mer än 8 timmars transport.

Transportfordonet måste godkännas vid besiktning av kommunens djurskyddsinspektör. (I framtiden kommer förmodligen Bilprovningen att utföra inspektionerna.) Därefter kan fordonet registreras hos Jordbruksverket, dit också ansökan om registrering som transportör sänds. Registreringen gäller i 5 år och det gör även kommunens inspektion, såvida inte fordonet förändras för då krävs en ny inspektion.

### ***Transportfordonet måste vara godkänt vid inspektion och registreras.***



## **Trafiktillstånd**

Trafik där en personbil, lastbil eller buss med förare ställs till allmänhetens förfogande mot betalning, är yrkesmässig trafik och får bara bedrivas av den som har trafiktillstånd. Om man har slakteri och själv transporterar djur till sitt slakteri så behövs inte trafiktillstånd (men registrering, inspektion och utbildning). Däremot behövs tillstånd om man även transporterar livdjur, t.ex. smågrisar, till en gård där man hämtar slaktgrisar.

### ***Vid transport av livdjur behövs trafiktillstånd.***



Trafiktillstånd söks hos trafikavdelningen på länsstyrelsen. Den som söker trafiktillstånd måste uppfylla vissa krav vad gäller yrkeskunnande, ekonomiska förhållanden, vilja och förmåga att fullgöra sina skyldigheter mot det allmänna (dvs. om den sökande har betalt skatter och avgifter), laglydnad i övrigt samt andra omständigheter av betydelse. Ansökningsblanketter finns på webbplatsen hos länsstyrelsen. Att få trafiktillstånd tar ca två månader men sommartid kan tiden bli längre. Kostnaden är 1 200 kronor (2007).

### ***Trafiktillstånd söks hos länsstyrelsen.***



Samtidigt som man söker trafiktillstånd eller direkt efter att tillståndet är klart, ska man anmäla fordonet som ska användas i verksamheten till länsstyrelsen. Anmälningssblankett finns på länsstyrelsens webbplats. Direkt när man skickat in anmälan får fordonet börja brukas, och efter ca 1-2 veckor får man ett märke som man sätter i bilfönstret.



***Fordonet ska anmälas till länsstyrelsen.***

### Transport av avfall

Om du vill transportera avfall, som inte är farligt avfall och som uppkommit i din egen verksamhet, behöver du inte söka tillstånd eller anmäla förutsatt att den årliga mängden som transporteras understiger 50 ton eller 250 m<sup>3</sup> per år. Detta motsvarar allt slaktavfall från knappt 200 djurenheter (DE). Undantag från tillstånds- och anmälningssplikt gäller även för transport av djurkadaver och stallgödsel oavsett mängd. Grundregeln är annars att för att få transportera avfall krävs tillstånd från länsstyrelsen. För den som vill transportera avfall (ej farligt avfall) som uppkommit i egen verksamhet räcker det dock med en anmälan till länsstyrelsen.

Den som lämnar farligt avfall är skyldig att kontrollera att den som hämtar det har tillstånd för transport av farligt avfall samt att det mottagande företaget har tillstånd att ta hand om det. Du får själv transportera mindre mängder till en avfallsstation, men då måste du anmäla detta i förväg till länsstyrelsen.



***Transport av farligt avfall kräver alltid tillstånd eller vid mindre mängder, en anmälan.***

## Identifiering och klassificering av slaktkroppar

### Anläggnings godkännandenummer

Innan verksamheten påbörjas ska Livsmedelsverket tilldela anläggningen ett godkännandenummer. Alla godkända slakterier, vilthanteringsanläggningar (anläggning där vilt eller kött från nedlagt vilt bereds innan det säljs till konsumenten) och styckningsanläggningar inom EU har ett godkännandenummer. Slaktkroppar som godkänts vid köttbesiktning stämplas med ett kontrollmärke som innehåller bl.a. anläggningens godkännandenummer. Styckat kött och köttprodukter från godkända anläggningar märks på förpackningen med ett identifieringsmärke som innehåller anläggningens godkännandenummer. Märkningen talar om att slaktkropparna kommer från ett godkänt slakteri med det aktuella numret och att det har godkänts vid köttbesiktningen. Motsvarande talar identifieringsnumret om på vilken anläggning köttet eller produkterna är tillverkade.

### Produktionsplatsnummer

Alla som föder upp djur eller håller djur för produktion av mjölk, kött eller ull ska anmäla och registrera sin verksamhet till Jordbruksverket som tilldelar ett produktionsplatsnummer. Andra exempel på verksamheter som ska registreras är livdjursförmedling, handel med djur, livdjursauktioner och slakterier. Slakteri- eller styckningsanläggningar har eget produktionsplatsnummer som inte är samma som produktionsplatsnummer för djuruppfödning även om det är samma gård.

### Ansökan skickas till:

Jordbruksverket, Registerutvecklingsenheten, 551 82 Jönköping

Ett produktionsplatsnummer är knutet till den plats där verksamheten bedrivs. Ett produktionsplatsnummer kan därför inte följa med verksamheten om den flyttar till annan plats. Grundprincipen är att ett produktionsplatsnummer avser en byggnad för djur som huvudsakligen vistas inomhus eller en anläggning om det finns ett antal tätt liggande byggnader som tydligt utgör en enhet.

***Slaktkroppar märks med slakteriets godkännandenummer, slaktdatum, lönnummer i slakt samt djurslagskod.***



### **Klassificering av slaktkroppar**

Enligt Jordbruksverkets föreskrift 2004/88 ska slaktkroppar klassificeras av en godkänd klassificerare. Syftet är att göra en rättvis och enhetlig värdering av varje slaktkropp för att prissättningen ska grundas på ett rättvist och enhetligt underlag. Klassificeringen ska beskriva slaktkroppens användbarhet och innehåll av kött, fett och ben. Klassificeringssystemet är gemensamt för hela EU och handel med kött mellan länder underlättas därmed. En annan viktig aspekt på klassificeringen är att ge leverantören en återkoppling på uppfödningresultatet för att främja kvalitetshöjning i produktionsledet.

Utbildning för klassificerare anordnas vartannat år av Jordbruksverket. Ta tidigt i planeringen en personlig kontakt med Jordbruksverkets kontrollavdelning för ett samtal om hur behovet av klassificerare kan lösas. Fram till år 2006 fanns en dispensmöjlighet för den som slaktade och styckade sina egna djur. Eftersom denna hantering inte påverkade handelsleden så kunde man slippa klassificera. Bestämmelsen om dispens slopades när de nya hygienreglerna trädde i kraft men ett arbete för att kunna ha kvar dispensmöjligheten pågår och det kan möjligen ge resultat under år 2008.

Omfattningen på kursen för klassificerare beror på om man bara ska klassificera gris eller även nöt och får. Kursen består av fem moment enligt nedan. För moment 1 som genomförs av Sveriges Lantbruksuniversitet måste man betala en kursavgift medan övriga kursmoment är kostnadsfria.

1. 4 dagar allmän teori (ordnas av Sveriges Lantbruksuniversitet, kostar ca 15 000 kr)
2. Träning hemma med ordinarie klassificerare på flera hundra slaktkroppar
3. Gris: 3 dagar totalt varav 2 dagar på ett slakteri och 1 dag om mätinstrument
4. Nöt, får: 1 arbetsvecka på ett referensslakteri
5. Nöt, får: 4 dagar på ett slakteri, teori och praktik varvas

***Slaktkropparna ska klassificeras av en godkänd klassificerare.***



## **Avlivning och bedövning**

Det behövs inte tillstånd för att avliva djur för slakt. Däremot krävs det att de personer som utför hantering, bedövning, slakt eller annan avlivning av djur har erforderliga kunskaper om djurskydd, de bedövnings- och avlivningsmetoder som används samt om hur utrustningen används på rätt sätt. Företaget som be-

driver verksamheten ansvarar för att personalen med dessa arbetsuppgifter har genomgått utbildning som ger den kunskapen som krävs. Genomgången utbildning ska dokumenteras. För nyanställda utan tidigare erfarenhet är det på större slakterier vanligt med en introduktionskurs med en allmän dag och därefter en halv dag per djurslag. Efter kursen bör man arbeta parallellt med en erfaren slaktare.

Intyg om kurs och praktik ska finnas i en pärm på slakteriet vid inspektion av djurskyddet. Inspektion görs dels av besiktningsveterinär, dels av kommunen. Veterinärens inspektion handlar mycket om att övervaka det löpande arbetet med djurskydd vid slakteriet, såsom genomförandet av bedövning och avblodning. Kommunen är den ansvariga kontrollmyndigheten för djurskydd vid slakteriet. I kommunens arbetsuppgifter ingår bl.a. att göra planerade djurskyddsinspektioner på slakterier eller inspektioner av särskilda skäl samt ta emot anmälan och driva ärenden avseende brister eller missförhållanden avseende djurskydd.

För att få tillgång till utbildning kan man tänka sig att mindre slakterier går samman och ordnar fortbildningsträffar där de bjuder in specialister för att få senaste nytt när det gäller t.ex. bedövningsmetoder, deras inverkan på djurskydd och köttkvalitet, för- och nackdelar med olika utrustning etc. Utbildning via Meny är också ett alternativ som passar bra för en grupp slakterier, likaså att utnyttja LBU-programmets (Landsbyggsutvecklingsprogrammet) satsning på kompetensutveckling, rådgivning och informationsinsatser. Exempelvis har Kalmar kommun hållit kursdagar om bedövning och avlivning vid slakt.



***Personal som ska avliva djur på slakteri ska ha fått kunskap och praktisk övning för detta.***

### **Vapen, bultpistol**

Bultpistol räknas som slaktredskap och licens behövs inte, men vapenvård och förvaring av en bultpistol omfattas av föreskrifterna i L22. Bultpistolen fungerar bäst vid regelbunden användning. För mer oregelbunden användning, t.ex. på mindre slakterier som kanske har uppehåll mellan slakttillfällena, kan ett stötgevär eller jaktgevär vara en bättre lösning än bultpistol. Om man inte redan har vapen och därmed licens så måste man ansöka om detta. För innehav av elbedövningsutrustning behövs inte något speciellt tillstånd.



***Vart vänder jag mig? Var finns blanketter och bilagor?***

Polismyndigheten. En ansökningsblankett kan man hitta på polisens hemsida eller närmaste polisstation.



***Hur lång tid tar det? Vilka uppgifter behövs?***

En ansökan om att använda vapen för att avliva tamboskap räknas som udda ändamål, vilket innebär att den lokala polisen måste inhämta ett yttrande från Rikspolisstyrelsen. Lämna därför ansökan senast ca ett halvår innan beräknad start så finns det troligen några månaders marginal. Ansökan ska lämnas där sökanden är folkbokförd och innehålla uppgifter om:

- Sökanden (den som är ansvarig för vapnet)
- Av vem och var man tänker köpa vapnet

- Hur och var vapnet förvaras (ska vara godkänt säkerhetsskåp med angivet fabrikat). Om förvaringen är tänkt att ske på slakteriet och inte hemma hos sökanden så innebär detta ytterligare prövning av polisen, dvs. det kan ta längre tid och kräva fler uppgifter.
- Vilken kompetens man har att hantera vapen, t.ex. jägarexamen (bifoga bilaga)
- Ange att vapnet ska användas för slakteriverksamhet (bifoga intyg från slakteriet)

Polisen prövar om det verkligen är nödvändigt med ett vapen för ändamålet. Ange därför gärna motivet till att använda gevär istället för bultpistol, t.ex. ore-gelbunden slakt och möjligheten att bedöva på håll om det blivit farligt att vara riktigt nära. Rikspolisstyrelsen prövar också behovet. Polisen kontrollerar även tidigare vapeninnehav, dvs. om man redan är betrodd att ha vapen och om man är "ren" i polisregistret.

En vanlig enkel vapenlicens kan bli klar på 2-4 veckor men för ett slakteri som är ett udda ändamål och behöver ett godkännande/yttrande från Rikspolisstyrelsen kan det ta månader. Kostnaden för licensen är 600:- för första vapnet och 220:- för följande.

## Rapportering och tillsyn

Varje vecka ska ett slakteri meddela hur många djur som har slaktats. Slaktkroppsnummer och Godkännandenummer meddelas till Registerenheten på Jordbruksverket via dator eller blankett. Om man slaktar enbart vissa perioder och vill slippa rapportera varje vecka får man kontakta Registerenheten och söka en överenskommelse om ett annat förfarande. Det blir böter om man missar.

Identiteten på djur som slaktas (SE-nr) ska rapporteras till Jordbruksverket (lamm, gris) eller CDB, Centrala nötkreatursregistret. Slakteriets produktionsplatsnummer fylls inte i vid löpande rapportering därför att på Jordbruksverket finns uppgift om vilket godkännandenummer (Livsmedelsverkets) som motsvarar produktionsplatsnumret. Detta används då Jordbruksverket överför uppgifter från slaktredovisningen till CDB. Slakteriet debiteras överföringen.

***Rapportera till Jordbruksverket varje vecka eller enligt överenskommelse.***



Den officiella veterinären, OV (besiktningsveterinären), vid anläggningen utför levandedjursbesiktning, köttbesiktning, viss provtagning, övervakning av företagets system för egenkontroll samt andra inspektionsuppgifter för att kontrollera om företaget lever upp till kraven i livsmedelslagstiftningen. Inspektionen kan vara både anmäld och oanmäld.

Livsmedelsverkets inspektör gör revision av anläggningen. Vid revisionen gör Livsmedelsverkets personal en systematisk granskning av företagets rutiner för att avgöra om verksamheten och resultaten av denna stämmer överens med företagets planerade insatser, och om dessa insatser är ändamålsenliga och effektiva (dvs. om företaget följer sina rutiner, om rutinerna är relevanta och rimliga och om de ger den avsedda effekten). Revisioner genomförs efter en fastställd kontrollplan eller när resultat från inspektioner eller annan kontroll tyder på att livsmedelsföretagarens system är inadekvat eller ineffektivt. Revisionen kan omfatta hela eller delar av företagets system för egenkontroll och HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point).

Avfallet som lämnas i container ska dokumenteras av mottagaren, dvs. slakteriet skriver en fraktsedel som chauffören ska kvittera. Slakteriet ska behålla en kopia av dokumentet i två år. Veterinären övervakar rutiner för avfallshantering.

Länsstyrelsen övervakar transportörer av avfall.



**Livsmedelsverket övervakar egenkontroll, hygien och avfallshantering på slakteriet.**

## Godkännande av livsmedelslokal

### TIPS!

Du kan begära att få vara med vid förhandsgranskningen av handlingarna. Det är ett bra tillfälle att reda ut oklarheter eller eventuellt lämna muntliga kompletteringar.

Verksamheter med slakt, styckning och charktillverkning omfattas av krav på godkännande om verksamheten bedrivs av ett livsmedelsföretag och om syftet med verksamheten är att leverera produkterna från dessa verksamheter till konsumenten. Vissa undantag gäller dock för frilevande vilt och kött av frilevande vilt, för fjäderfä och hardjur och för slakt och annan hantering där syftet är att använda köttet inom privathushåll.

Livsmedelsverket godkänner slakterier och har även kontroll över dem efter godkännande. Kommunen godkänner dock vissa slakterier för vilt, fjäderfä och för kaniner som omfattas av vissa undantag.

Anläggningar för styckning och chark med maximal produktionsmängd om 5 ton styckat kött respektive 7,5 ton färdiga köttprodukter godkänns av kommunen på orten där anläggningen ligger.

Följande arbetsgång gäller vid ansökan om godkännande av livsmedelsanläggning hos Livsmedelsverket.



### Vart vänder jag mig?

Livsmedelsverket, Box 622, 751 26 Uppsala, Telefon: 018-17 55 00,  
Fax: 018-10 58 48, E-post: [livsmedelsverket@slv.se](mailto:livsmedelsverket@slv.se),  
webbadress: [www.livsmedelsverket.se](http://www.livsmedelsverket.se)



### Vilken information ges vid första förfrågan?

Vid första förfrågan ges information om:

- arbetsgången för prövning av ansökan
- vilket underlag till ansökan som krävs
- att ansökan ska ske skriftligt på en speciell blankett som finns på [www.livsmedelsverket.se](http://www.livsmedelsverket.se) Sökvägen till blanketten är: *"Självservice > Läs och hämta blanketter > Blanketter > Kött > Ansökan för storskaliga köttanläggningar"*
- vilka avgifter som kommer att tas ut i samband med prövning av ansökan
- möjlighet att begära en förhandsgranskning av handlingarna i samband med prövning av ansökan
- vilken livsmedelslagstiftning som är aktuell för de verksamheter som ansökan avser

## Vilka uppgifter behövs?



Ifylld och av firmatecknare undertecknad skriftlig ansökan om godkännande av livsmedelsanläggning. Ansökan ska innehålla följande upplysningar och handlingar:

- Uppgifter om livsmedelsföretagarens namn, adress och organisations-/person-samordningsnummer
- För juridisk person: registreringsbevis där firmatecknare framgår
- Lokal, utrymme eller plats där verksamheten ska bedrivas
- Beskrivning av verksamhetens art och omfattning
- Skalenlig planritning som omfattar samtliga utrymmen med inredning och utrustning som har betydelse för bedömning av de hygieniska förutsättningarna för verksamheten (t.ex. varu- och personalflöden, VA- och ventilationsinstallationer)
- Kortfattad beskrivning av systemet för egenkontroll
- Uppgift om när anläggningen beräknas vara färdigställd

### TIPS!

Om ansökan gäller förnyad omprövning av redan godkänd livsmedelsanläggning, t.ex. med anledning av om- och/eller tillbyggnation, eller ny eller förändrad verksamhet, kan det räcka med att enbart komplettera de handlingar som finns på Livsmedelsverket, som låg till grund för det första godkännandet. Hör med din handläggare på Livsmedelsverket om vilka kompletteringar som behövs.

### Bedömning av ansökan

När ansökan med alla handlingar inkommit görs en inledande bedömning om ansökan innehåller alla de handlingar och upplysningar som listats ovan. Om något saknas skickas en begäran om komplettering till sökanden. När underlaget för ansökan är komplett meddelas sökanden om att ansökan kommer att prövas samt att begäran om slutbesiktning måste ske minst 30 dagar i förväg. Kom ihåg att prövningen påbörjas först när ansökan är komplett. Det är därför viktigt att ansökan är så fullständig som möjligt när den lämnas in till Livsmedelsverket. Det är alltså sökanden som ska höra av sig och begära slutbesiktning när anläggningen är färdigställd!

## Hur lång tid tar handläggningen?



Handläggningstiden från det att en komplett ansökan inkommit varierar, och beror bl.a. på den arbetsbelastning som råder för tillfället på Livsmedelsverket. Därför ska man ha god framförhållning om man vill vara säker på att få sitt godkännande inom en viss tid. Under normala förhållanden kan handläggningen ta mellan tre och fem månader.

### Möjlighet till rådgivning och hjälp med ansökan

Det finns för närvarande möjlighet att få hjälp och råd med godkännandeprocessen via Livsmedelsverkets rådgivare. Hör av dig i god tid till rådgivarna om du tror att du kommer att behöva hjälp under processen.

	Telefon	Mobil	E-post
Jan-Erik Eriksson	018-17 55 71	0709-24 55 71	jan-erik.eriksson@slv.se
Paulo Kisekka-Ndawula	018-17 56 53	0709-24 56 53	paulo.kisekka@slv.se

## Vad är förhandsgranskning av ansökan?



Förhandsgranskning är en prövning av ansökan med medföljande handlingar mot den lagstiftning som är relevant för verksamheten som ansökan avser. Meningen med granskningen är att ge sökanden ett förhandsbesked om anläggningen på pappret uppfyller kraven i lagstiftningen och kan därför antas komma



## TIPS!

Begär inte slutbesiktning om du inte är säker på att anläggningen kommer att vara färdigställd till besiktningen. Om du missbedömer tiden och inser att du inte kommer att hinna färdigställa anläggningen till datumet för begärd slutbesiktning ska du kontakta Livsmedelsverket och bestämma ett senare datum.

att godkännas. Granskningen utförs enbart i anslutning till en skriftlig ansökan, och endast om sökanden aktivt begärt den genom att kryssa för aktuell ruta på sidan 2 i ansökningsblanketten. Avvikelse från aktuell lagstiftning som framkommer vid granskningen sammanställs till ett skriftligt granskningsutlåtande som skickas till sökanden. Förhandsgranskningen kan leda till att sökanden måste komplettera ansökan.

### Slutbesiktning

Slutbesiktning är det sista steget i prövning av ansökan om godkännande av livsmedelsanläggning. Besiktningen begärs av sökanden (muntligt eller skriftligt) minst 30 dagar i förväg. Vid slutbesiktningen kontrolleras utformningen av lokaler, inredningen och utrustningen samt systemet för egenkontroll och HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point). Kontrollen sker mot den lagstiftning som reglerar den eller de verk-

samheter som ansökan avser, samt mot de handlingar och upplysningar som har lämnats i ansökan. Granskningen går ut på att bedöma om verksamheten kan antas bedrivas i enlighet med livsmedelslagstiftningen. Det innebär att anläggningen ska i princip vara startklar. All nödvändig inredning och utrustning, t.ex. rengöringsutrustning, kylaggregat, vattenförsörjningen etc. måste vara på plats vid besiktningen. Om det framgår vid slutbesiktning att ändringar har gjorts som innebär att ansökan måste kompletteras, begärs kompletteringar in.

## Beslut

Efter slutbesiktningen får sökanden en skriftlig rapport från besiktningen tillsammans med ett beslut om godkännande eller avslag. Beslut om godkännande kan vara av två slag.

- **Villkorat godkännande av livsmedelsanläggning.**

Detta beslut meddelas om anläggningen vid slutbesiktningen uppfyller samtliga relevanta krav avseende lokalers utformning, inredning och utrustning, men inte helt uppfyller övriga krav, dvs. krav på egenkontroll och HACCP. Detta beslut är tidsbegränsat till tre månader men kan förlängas med ytterligare tre månader om väsentliga framsteg med egenkontrollen och HACCP har gjorts men kraven ändå fortfarande inte uppfylls fullt ut. Meningen är att företaget under den tiden och med verksamheten i gång ska hinna ta fram och utveckla sitt system för egenkontroll och HACCP, och få möjlighet att testa och trimma in det inför ett slutgodkännande.

- **(Slutligt) Godkännande av livsmedelsanläggning**

Meddelas om anläggningen uppfyller alla relevanta krav i livsmedelslagstiftningen. Detta beslut kan i förekommande fall ersätta tidigare beslut om godkännande av livsmedelslokal, t.ex. ett villkorat godkännande. Observera att även detta beslut kan vara förenat med villkor, t.ex. att endast ett visst antal grisar få slaktas per dag, eller att vissa moment i verksamheten ska ske skilt åt i tiden. Beslutet är dock, till skillnad från det villkorade beslutet, inte tidsbegränsat.

- **Avslag**

Om anläggningen vid slutbesiktningen inte uppfyller relevanta krav på livsmedelslokaler meddelas beslut om avslag.

## Reservation och tilldelning av godkännande

Ansökan om reservation av nummer görs skriftligt (blankett finns inte) av sökanden. Besked om reservation skickas till sökanden tidigast när underlaget för ansökan om godkännande av livsmedelanslaggning är komplett. Ett godkännandenummer kan reserveras även för anläggningar som godkänts av kommunen. Hör med din kommun.

### **Avgift för godkännande**

Enligt 1§ Livsmedelsverkets föreskrifter om avgifter för offentlig kontroll, provning och registrering m.m. (LIVSFS 2006:21) ska den som ansöker om godkännande av en anläggning för att bedriva livsmedelsverksamhet betala en avgift till Livsmedelsverket som motsvarar den årliga kontrollavgiften som framgår av tabell 1 i föreskriften. För slakterianläggningar eller vilthanteringsanläggning är godkännandavgiften dock 36 000 kr. Genom särskilt beslut av Livsmedelsverket är avgiften för godkännande av mindre slakterier och mindre vilthanteringsanläggningar (slakterier för vilt) fr o m januari 2008 och tre år framåt nedsatt till 0 kronor.

### **Avgifter efter godkännande**

Efter godkännande anställer Livsmedelsverket en officiell veterinär (besiktningsveterinär) som utför besiktning av djur före slakt och köttbesiktning efter slakt samt annan offentlig kontroll vid anläggningen. För den kontrollen betalar anläggningen en kontrollavgift. Slakterier och vilthanteringsanläggningar med kontroll på timbasis betalar en timbaserad avgift enligt en fastställd avgiftstaxa som för närvarande (2008) är enligt följande:

Taxa för veterinär 780 kr/timme (ordinarie tid, vardagar 08.00-17.00)

Taxa för veterinär 1 050-1 460 kr/timme (ej ordinarie tid)

Taxa för assistent 530 kr/timme (ordinarie tid, vardagar 08.00-17.00)

Taxa för assistent 690-940 kr/timme (ej ordinarie tid)

Avgiften som debiteras beräknas genom multiplikation av den fastställda avgiftstaxan med antal timmar kontrolltid. Restiden för veterinären till och från slakteriet ingår i timtaxan. Livsmedelsverket debiterar alltid minst 15 minuter per besök. Lördag, söndag samt helgdag debiteras alltid minst 2 timmar per besök. Tid för debitering avrundas alltid till närmsta högre kvart. Om anläggningen bedriver andra verksamheter utöver slakten, t.ex. styckning och chark, tillkommer en extra avgift för kontroll också i var och en av dessa verksamheter.

### **Väsentlig förändring av livsmedelslokal eller verksamhet samt ägarbyte**

Vid väsentliga förändringar enligt ovan och vid ägarbyte ska anmälan göras till kontrollmyndigheten (Livsmedelsverket eller kommunen) innan lokalerna tas i bruk, verksamheten påbörjas eller en ny ägare övertar verksamheten.

Ta kontakta med Livsmedelsverket eller kommunen i god tid för att höra efter vilka krav som ställs.

### **Nyttiga länkar**

Starta och driva livsmedelsföretag: [www.livsmedelsverket.se](http://www.livsmedelsverket.se) > Starta och driva livsmedelsföretag.

# Byggprocessen

Det förlopp av händelser och aktiviteter som förekommer från och med att beställare (byggherren) börjar överväga att investera i en ny byggnad, till den tidpunkt byggnaden är färdig att tas i bruk brukar kallas byggprocessen (se bild 2).

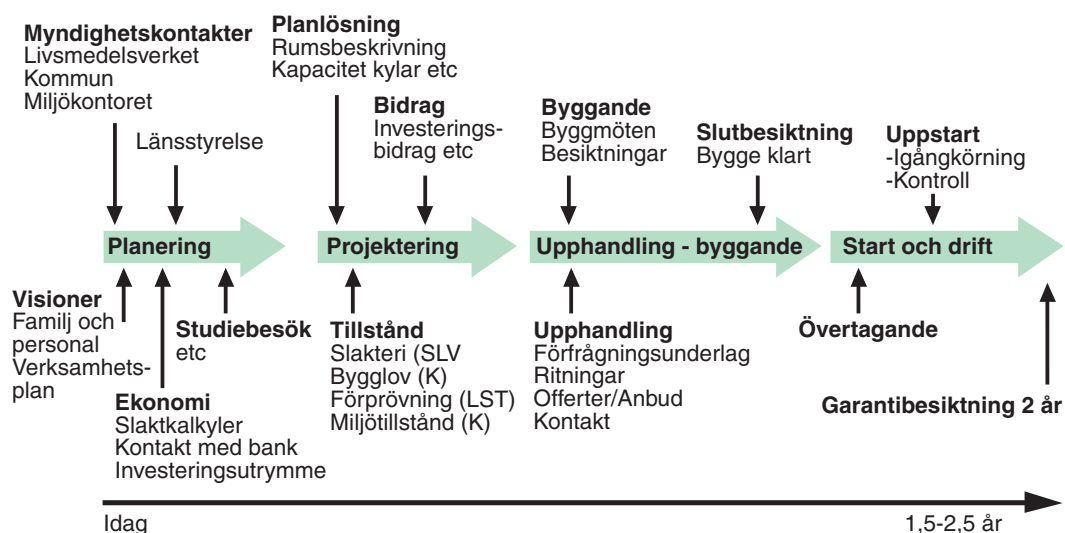


Bild 2. Livsmedelsverket (SLV), Kommun (K), Länsstyrelse (Lst) och Jordbruksverket (SJV) har viktiga roller i byggprocessen.

## Planering

Det arbete som läggs ner under planeringen är avgörande för byggnadskostnaden, hur byggnaden utförs samt när byggnaden kan tas i drift. Planeringen är en mycket viktig del av byggprocessen eftersom man under planeringsskedet låser upp till 80 % av hela investeringskostnaden. Att ändra på förutsättningar under upphandling eller byggstadiet är mycket svårare än att göra det under planeringsstadiet och det kan dessutom bli mycket dyrt.

I planeringsstadiet ska man försöka formulera alla de krav som slakteriet ska uppfylla och se till att alla hanteringskedjor fungerar. Det är mycket viktigt att utformningen av slakteriet sker utifrån en helhetssyn där djurhantering, hygien och arbetsmiljö prioriteras.

## Funktions- och rumsbeskrivning

För att planeringsarbetet ska bedrivas rationellt är det viktigt att man gör ett utförligt funktionsprogram, dvs. en beskrivning av hur slakteriet ska fungera och hur man ska arbeta i det, vilka typer av djur som ska slaktas, vilka arbetsmoment som ska göras och vilken typ av utrustning som ska finnas.

Tabell 2 visar ett exempel på en enklare funktionsbeskrivning över ett slakteri med styck- och charklokal, personalutrymme och butik. I denna beskrivning sammanfattas rummets funktion och typ av utrustning. Man kan också göra en rumsbeskrivning där man beskriver uppbyggnad och materialval i golv, väggar, typ av dörrar och fönster etc. Nedan visas hur en funktionsbeskrivning kan se ut.

Tabell 2. Exempel på funktionsbeskrivning av slakteri med styck och chark.

Rum /utrymme	Innehåll/beskrivning av utrymmet	Arbetsmoment
<b>1. Mottagning</b> Oren zon	Hårdgjord yta, portar för intag av slaktdjur. Separat inlastningsutrymme för vilt. Väntbox/besiktningsbox för slaktdjur. Drivgång till bedövningsboxen. Avskilt utrymme med avlopp för sjuka/misstänkta sjuka djur. Golvavlopp. Vattenkoppar till djur.	Avlastning djur. Levandedjurbesiktning. Indrivning djur till slakt.
<b>2. Slakthall</b> Oren zon/Ren zon Takhöjd 4-6 m	Avlivningsbox och bedövningsutrustning, strupförslutning. Hög- och lågbenor, samt våg på bana Knivsterilisatorer och tvättställ med icke handmanövrerad kran. Traverser. Avdragare för hudar. Lammbänk. Skällkar. Avloppsränna med galler.	Fixering, bedövning, avlivning. Uppkrokning av slaktkropp. Urtagning. Avhudning. Klyvning. Vågning. Klassificering.
<b>3. Tarm- och hudrum</b> Kyla vid behov. Oren zon	Bänk för besiktning av organ/tarmpaket. Nedsläpp för avfall till kompostering/bortforsling. Skänkvagnar. Plats för hudar. Tvättställ. Vattenutkast med slanghylla. Golvbrunn.	Besiktning mag/tarmpaket. Förvaring av hudar.
<b>4. Kylrum för oförpackat kött</b> Kyla: +3°C om organ avsedda för livsmedel förvaras där. Om inte, kan lagringstemperaturen vara upp till +7°C. Ren zon. Takhöjd upp till 4,4 m.	Avskilda kylrum med banor. Arrestmöjlighet i del av kylrum. Tillräckligt utrymme för besiktning av slaktkroppar. Belysning och utrustning för handtvätt/desinfektion vid eller i närheten av besiktningskylen. Arrestkyl. Plattform eller steg för att nå upp på kroppen. Kylaggregat 1 st golvbrunn/kylrum (ej ett krav). <i>Separat kyl för nedkylning är inget absolut krav, men man bör undvika att blanda varma obesiktigade slaktkroppar med kylda och färdigbesiktigade.</i>	Kylning av kött. Besiktning av slaktkropp.
<b>5. Stycknings- och charklokal</b> Kyla: +12°C vid behov. Temperaturkravet är ställt för kött (+7°C) och biprodukter (+3°C). Ren zon/oförpackat kött.	Bana från kylar till bord samt utlastningskaj. Styckningsbänk. Charkbänk. Arbetsbänk. Köttkvarn. Plats för utrustning (såg, kvarn, blandare). Vattenutkast med slanghylla. Kylaggregat vid behov. Knivsterilisatorer. Tvättställ. Golvbrunn. <i>Om man har kallt ingående kött och eller snabba flöden genom styckningen hinner inte temperaturen i köttet gå över +7°C och då behövs inte kyla i styckningsrummet. Det malda köttet ska omedelbart kylas ner till +2°C. Tänk på att ha icke handmanövrerade kranar vid alla tvättställ.</i>	Styckning i detaljer. Malning. <i>Malning är bakteriologiskt känsligt. Det bör antingen göras i kylt rum eller på ordentligt nedkyllt kött. Kvarnen bör stå i ett kylrum och rengöras effektivt dagligen.</i>

Rum /utrymme	Innehåll/beskrivning av utrymmet	Arbetsmoment
<b>6. Saltrum</b> Ren zon/oförpackat kött	Saltinjektor, saltkar. Bänk. Golvbrunn. Saltning är en mikrobiologiskt känslig hantering. Saltning i kar över flera dagar bör ske i ett kylt rum. Även saltinjiceringen bör göras i ett kylt rum. Temperaturkrav på saltade råa produkter efter tillverkningen är +4°C.	Saltning.
<b>7. Rökrum</b> Ren zon/oförpackat kött	Rök. Rökkyl. Golvbrunn. Rökta produkter får inte blandas med färskt kött förrän de är nedkylda och förpackade.	Rökning. Kylning av rökta produkter.
<b>8. Packrum</b> Ren zon/oförpackat kött	Bänk. Vakuummaskin. Märkmaskin.	Paketering.
<b>9. Förråd</b>	Hyllor för kartonger och plastemballage. Plats för att vika ihop kartonger. Förvaring av förpackade kryddor, salt etc.	Lagring av förpackmaterial och kryddor. Hopvikning av kartonger.
<b>10. Kylrum förpackade varor.</b> Kyla Lagkrav för lagringstemperaturer i kyl: +2°C för färs +3°C för bi-produkter +4°C för köttbe-redningar, t.ex. råa, saltade, marinerade +7°C för kött	Kylaggregat. Lagringshyllor. 1 avlopp/kylrum.  <i>Vid samförvaring är det lägsta temperaturkrav som gäller.</i>	Lagring av förpackade varor.
<b>11. Köttfrys förpackade varor</b> Kyla Lagkrav för lagringstemperaturer i frys: -18°C.	Kylaggregat. Lagringshyllor.	Lagring av frysta varor
<b>12. Diskrum</b>	Diskbänk. Diskmaskin. Golvbrunn.	Diskning av verktyg och utrustning Förvaring av diskmedel samt diskutrustning

Rum /utrymme	Innehåll/beskrivning av utrymmet	Arbetsmoment
13. WC	WC . Handfat med handberöringsfri kran.	
14. Entré	Klädhängare, skohylla, förvaring av besökskläder.	Mottagning av besökare.
15. Omklädningsrum	Klädskåp. Handfat. Dusch. Tvättmaskin Golvbrunn.	Ombyte, rengöring, klädvård för personal.
16. Kontor	Skrivbord med bokhylla. Utrymme för besiktningveterinär med låsbart skåp.	Administrativ uppföljning av verksamheten, dokumentation av egenkontroll, slaktrapport.
17. Fikarum	Pentry. Bord och stolar. VV/KV, Avlopp.	Raster.
18. Städutrymme	Utslagsvask. Hyllor. VV/KV. Avlopp.	Förvaring av städmedel samt städutrustning.
19. Motorrum/ maskinrum, installations- utrymme.	Varmvattenberedare. Reglering värme. Installation vatten. Hydrofor. Högtryckstvätt. Knivslip. Utrymme för elskåp. Styrskåp för kyla/ventilation. Golvbrunn.	
20. Butik Förpackat och oförpackat kött.	Kyldisk. Knivsterilisator (kommunen avgör om det är ett krav). Tvättställ med handberöringsfri kran. Förvaringskyl för förpackade varor. Plats för hyllor.	Försäljning.
21. Utlastning Lastkaj - utomhus	Bana via styckning och pack till lastkaj. Tak över lastkaj. Hårdgjord yta/grusplan. Vid utlastning av oförpackat kött bör köttet skyddas i samband med utlastning (väder tätning eller inplastning).	Utlastning av förädlade och förpackade varor samt hela slaktkroppar.
22. Plats för avfallscontainer utomhus eller inomhus.	Hårdgjord yta/grusplan/avfallshus.	

## Flöden

När man har upprättat en beskrivning över slakteriets olika funktioner ska man i nästa skede planera in de olika rummen och aktiviteterna i förhållande till varandra. I ett slakteri är det speciellt viktigt att man försöker undvika korsande flöden och trafik av rena och orena varor och aktiviteter (bild 4).

Personalflöden i en anläggning kan anses vara lämpliga om personalen i sina privata kläder kan komma in till omklädningsrummet utan att passera produktionsutrymmen, och om de sedan efter ombyte till arbetskläder kan ta sig till och från sina respektive arbetsområden utan att passera ovidkommande utrymmen. I produktionslokaler bör personal inte röra sig mellan rena och orena områden.

Bra varuflöden är när korsande flöden inte förekommer mellan livsmedel och avfall, mellan rena och orena varor, mellan förpackade och oförpackade livsmedel, samt mellan råa och värmebehandlade livsmedel. Varuflöden bör i möjligaste mån gå framåt mot rena områden. Avfallet bör gå bakåt, eller ut genom hål i golv/vägg.

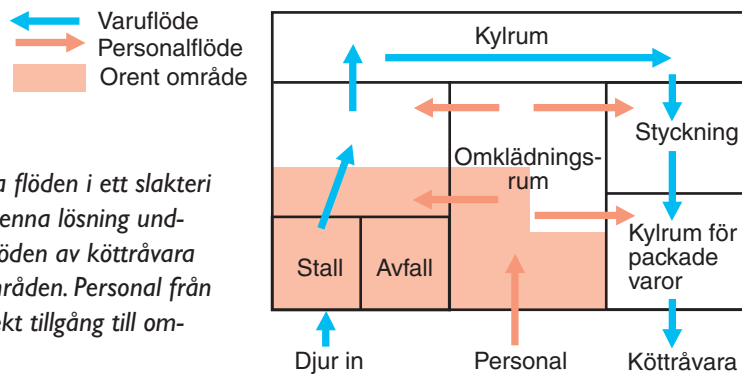


Bild 3. Exempel på bra flöden i ett slakteri med styckning. Med denna lösning undviker man korsande flöden av köttråvara genom rena/orena områden. Personal från orent område har direkt tillgång till omklädningsrum.

Med lösningen i bild 3 undviker man korsande flöden av köttråvara genom rena/orena områden. Personal från orent område har direkt tillgång till handtvätt, spolning av skyddskläder och ingång till omklädningsrum. Personal som jobbar i de rena avdelningarna kan flytta sig mellan slakt och styckning utan att passera oren avdelning. Man kan bedriva styckningsverksamhet i en slaktlokal under förutsättning att det sker skilt i tid och att noggrann rengöring sker.

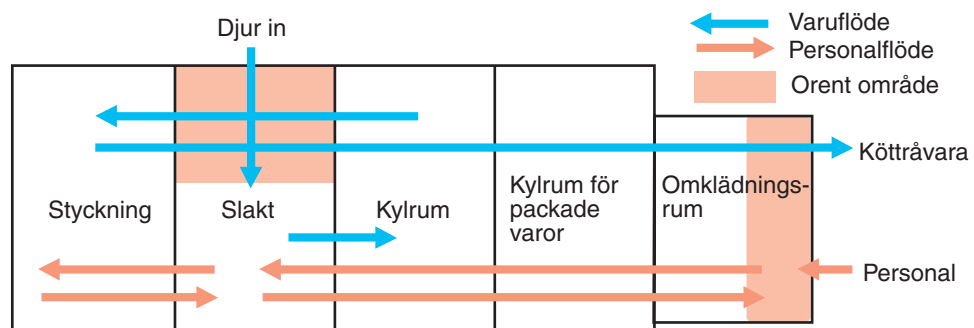


Bild 4. Exempel på dåliga och korsande flöden i ett slakteri med styckning. I detta exempel korsas rent varuflöde genom en oren zon (slaktutrymme) vilket ej är tillåtet då det inte är skilt i tid. Personalförflyttning sker från omklädningsrum via oren avdelning till styckning vilket är olämpligt. Undvik korsande flöden!

I detta exempel (bild 4) korsar rent varuflöde genom en oren zon när styckningslokalen ligger på fel sida om slakteriet och det opaketerade köttet måste passera slakthallen på väg in i kyl och packutrymme. Det är inte tillåtet då slakt respektive styckning inte är skilt i tid. Personalförflyttning sker från omklädning via slaktavdelning till styckning vilket är olämpligt om slakt pågår. När man ska tillbaka till personalrummet under slaktprocessen, vid raster t.ex. borde man kunna passera via en sluss där man gör sig ren innan man passerar kylar med opaketerat kött.

### Undvik korsande flöden!

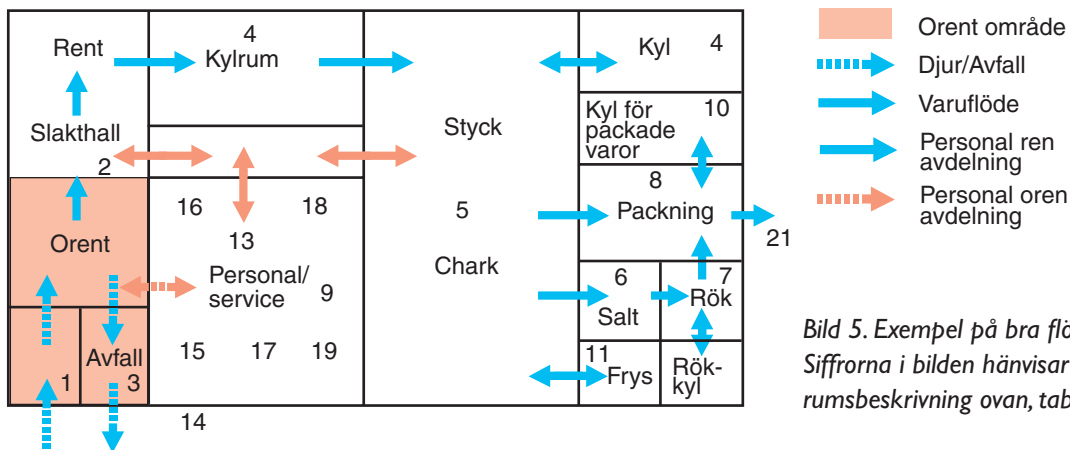


Bild 5. Exempel på bra flöden. Siffrorna i bilden hänvisar till rumsbeskrivning ovan, tabell 2.

I bild 5 visas exempel på bra flöden i en anläggning för slakt, styck och chark. Med denna planlösning undviker man korsande flöden av orent material (djur och avfall) och kött (obehandlat, behandlat och packat kött). Djuren passerar in i oren avdelning i slakteriet, slaktavfall och hudar passerar ut från slakten utan att korsa ren avdelning. Med en central placering av personalrum minskar man risken att smutsa ned rena delar av slakteriet när kläder och skor har varit i kontakt med levande djur och man ska byta kläder. De rena slaktkropparna förs in i kylrummet och vidare till styckning, och personalen har en separat sluss från båda sidor in till personalrum och WC. Styckning och chark sker skilt i tid eller genom att hålla skilda zoner.

Man har skilt på kylar för opaketerat kött och förpackat kött. Det finns också en extra kyl för beredda eller saltade produkter samt en separat rök-kyl. Packrummet är avskilt för att man ska kunna packa färskt kött och värmebehandlat kött skilt i tid och skilt från produktionslokalen. Förpackningsmaterialet lagras separat, kartonger är rena. Utlastning av förpackade kötttråvaror görs utan att passera produktionslokalen, avfall från styckningen forslas ut genom avfallsrummet eller hellre direkt ut från styck/charkavdelningen.

Ventilationen ska utformas så att luften tas in i rena utrymmen och går ut via orena utrymmen.



## Planritningar

Nästa skede i processen med att bygga ett slakteri är att ta fram ett eller flera skissförslag på planritningar och värdera dessa i förhållande till varandra. Det som oftast bestämmer hur många djur man kan slakta på anläggningen är storlek och kapacitet på kylrummen. Placering av kylrummen i förhållande till övriga rum är avgörande för att man ska få bra flöden genom slakteriet. Redan i planeringskedet ska man tänka igenom hur man kan utöka kylagringen om man vill expandera i framtiden. Försök att planera för att senare kunna bygga ut slakteriet.



**Tips! Planera för en utbyggnad redan i skisstadiet.**

### Mottagningsstall

Stallet ska rymma det antal djur som ska slaktas under dagen. Det kan också enbart fungera som sluss in till bedövningsavdelningen om man har möjlighet att hämta in djuren kontinuerligt från närbeläget stall eller fålla. Det är tillåtet att hysa slaktdjur under natten om de får tillgång till foder och vatten men detta bör man undvika så långt det går.

Stallet ska utformas så att drivningen av djuren går så lugnt och smidigt som möjligt. Det innebär att man anpassar gångar så att tvära vinklar undviks, att ljuset anpassas så att djuren går från mörker mot ljus, samt att djuren om möjligt går i grupp eller följer ledardjuret. Det är mycket viktigt att inte drag uppstår, då luft tas in i rena utrymmen och går ut via orena utrymmen exempelvis mottagningsstallet. Djuren kommer då att tveka att gå mot bedövningsutrymmet. Med en genomtänkt lösning behövs varken våld eller elpådrivare vid förflyttning av djuren via slaktstallet till bedövningen.

En skillnad mellan KRAV-godkänd slakt och konventionell är att ytan per djur i slaktstallet ska vara större enligt KRAV. Antalet djur i uppställningsbox får inte vara fler än att de kan gå omkring fritt. Vid längre väntetid ska ensamboxar vara minst 6 m<sup>2</sup> per djur för nötkreatur och minst 2 m<sup>2</sup> per djur för gris respektive får. Gris och får ska dock företrädesvis inte stallas upp i ensambox. Vid uppställning i gruppbox ska djuren erbjudas utrymme enligt tabell 3.

Djurslag	Vikt (kg)	Förvaring dagtid, konventionell slakt	Förvaring natt/mått för KRAV-slakt
Nötkreatur	< 100	0,5	1
	100 – 250	1	1,5
	250 – 400	1,5	1,9
	400 – 600	2	2,3
	> 600	2,5	2,7
Får, Get	< 50	0,3	0,5
	> 50	0,5	1
Gris (slaktgris)	< 120	0,55	0,75
Gris (vuxen gris)	>120	1	1,5

Tabell 3. Ytor i mottagningsstall för konventionell och KRAV-godkänd slakt. Ytorna för KRAV-godkänd slakt motsvarar kravet för uppställning över natten vid konventionell slakt.

Utrymme i boxar för lösgående djur i mottagningsstall på slakteri. Källa: SJVFS 2007:77, saknr L22, föreskrifterna hittas på [SJV.se/Veterinär](http://SJV.se/Veterinär) och [Djurskydd](http://Djurskydd) samt KRAV:s regler 2007.

## Slakthall

Slakthallen kräver störst takhöjd genom att avhudningen tar stor höjd och blir därför dimensionerande för byggnadens höjd. Genom att utnyttja utrymmet ända upp i nock kan man klara en lite lägre vägghöjd. Då gäller det att planera logistiken genom hallen så att flödena blir rätt. Slakthallen har en oren sida som omfattar den yta där bedövning, avblodning samt hudavdragning/lögning sker.

När de smutsiga yttre delarna av djuret är avlägsnade ut till avfallsrummet förs slaktkroppen på banan till den rena sidan för urtagning av tarmpaket och bröstorgan. Därefter återstår ytan där vägning och klassificering sker innan den flyttas till nedkylnings- och besiktningsskylen. Kraven på golv- och väggmaterial är höga, det är stor påfrestning på ytorna och golven ska vara halkfria.

I nära anslutning till den rena sidan läggs utkast till avfallsutrymmet för tarmpaketet. Avfallsrummet måste ha bänkar som rymmer de tarmpaket som ska besiktigas, varje storboskapspaket tar ca 1 m<sup>2</sup> i anspråk. Om man separerar tarm innehåll kan det pumpas till en gödselbrunn. Man kan också installera en kvarn som mal hela tarmpaketet för vidare användning i biogasanläggning. Avfallsrummet kan ha rumstemperatur om avfallet tas omhand snabbt.

## Kylutrymmen för nedkylning av slaktkroppar

Det krävs högre kapacitet för nedkylning och avlägsnande av kondens i lokaler för nedkylning än i lokaler som endast lagrar redan kylt kött. I ett slakteri ska finnas kylrum som är tillräckligt stora så att de slaktade kropparna kan förvaras på ett hygieniskt sätt. Kylrummen ska vara konstruerade så att den kondens som bildas vid nedkylning av kropparna förs bort genom kylelement utan risk för att köttet förorenas. Kylrum ska ha temperaturmätningstrustning och en utrustning med tillräcklig kylkapacitet.

### Kylprocessen

Alla slaktkroppar och kött ska omedelbart efter slakten kylas ned till högst +7°C. Ätliga organ ska kylas ned till +3°C. Kylningen ska ske på sådant sätt att kylkurvan ger en kontinuerlig sänkning av temperaturen. Under kylningen ska ventilationen vara tillräcklig för att förhindra kondensbildning på köttets yta. Före köttbesiktningen får obesiktigade kroppar inte komma i kontakt med varandra eller med besiktat kött. Före transport måste köttet ha erhållit den nämnda temperaturen och den måste kunna hållas under hela transportsträckan. Kött för infrysning ska frysas in utan onödigt dröjsmål.

**Tänk på att hålla en obruten kylkedja!**



### TIPS!

Planera ingången till kylutrymmet så att det ofrivilliga insläppet av varm luft via dörrarna minimeras! I praktiken så är det slakttakten och det ofrivilliga luftutbytet via dörrarna som har störst inverkan på kylprocessen.

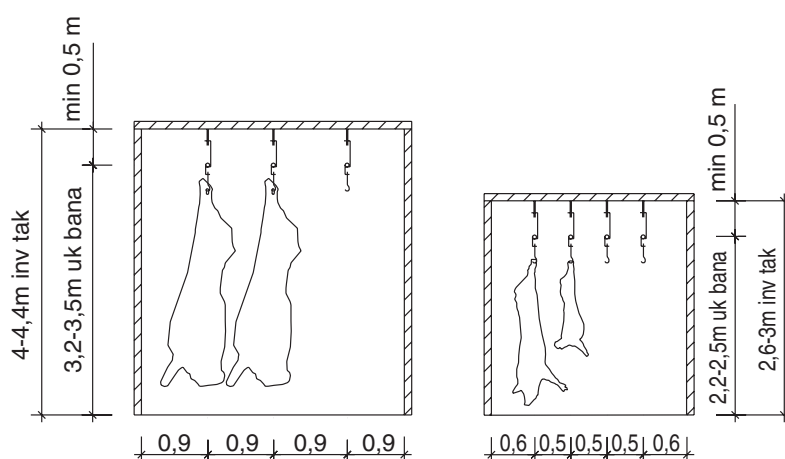
Det finns ingen angiven maxtid inom vilken slaktkropparna ska vara nerkylda. Det är vanligt att slaktkroppen kyls på ca 24 tim för svin och på ca 48 tim för nöt. Det kan ta flera dygn att kyla ned en slaktkropp utan att det får negativa konsekvenser. Det viktiga är att kropparna snabbt blir torra och svala på ytan och att det sker en fortsatt successiv nedkylning till +7°C. Det som absolut måste undvikas är att kroppar som blivit delvis nedkylda värms eller fuktas upp pga. för låg kylkapacitet när nya varma kroppar placeras i samma utrymme. För att uppnå en tillfredsställande kylning bör kylrumstemperaturen ligga på +2°C.

Till dess att kropparna blivit nedkylda till rätt sluttemperatur bör de hänga så att de inte kommer i kontakt med väggar eller omgivande kroppar. Detta är bl.a. en förutsättning för tillräcklig luftcirkulation och kylning och god produktkvalitet.

## Utrymme i kylrum och invändig takhöjd

Utrymmet i kylrummet är som tidigare nämnts avgörande för hur många djur man kan slakta per vecka. Vid planeringen är det därför viktigt att dimensionera kylarna rätt i förhållande till djurslag, antal slaktdagar och den tid som slaktkroppen ska förvaras i kylrummet innan den ska styckas (bild 6). Tillräcklig luftvolym i kylarna är viktigt för snabb nedkylning och bra luftfuktighet. Tänk även på att det ska vara möjligt för veterinären att besiktiga slaktkropparna i kylan (bild 7). Det ska finnas plats för att passera mellan slaktkropparna och att vrida på dem. Man måste också ha tillgång till en steg för att kunna besiktiga storboskap. Bra belysning och närhet till en knivsterilisator samt handfat med beröringsfri kran är också viktigt.

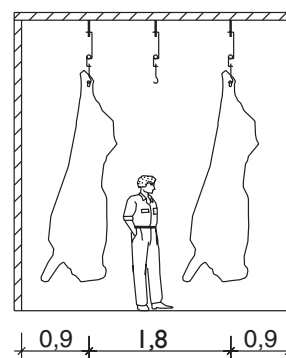
Det är inget krav att ha fler än en kyl för naket kött, men vid slakt flera dagar i rad är det ofta nödvändigt att ha en kyl för de varma och obesiktigade kropparna och en förvaringskyl. Ett vanligt mått är 1,25 slaktade nöt eller 2,5 slaktade gris-kroppar per löpmetervana och utrymmesbehovet runt slaktkropparna framgår av bild 6.



*Bild 6a. I förvaringskylarna ska slaktkropparna kunna hänga fritt på banorna. Rekommenderade mått i kylrum Högbana för nöt och större vilt.*

*Bild 6b. Lågbana för gris, lamm, kalv och mindre vilt.*

*Bild 7. Vid besiktning av slaktkroppar krävs ca 0,6 m extra utrymme för att veterinären ska kunna besiktiga kropparna utan att behöva komma åt dem med kroppen eller stegen.*



Temperaturen höjs betydligt i kylan när man lastar in varmt kött. Finns det då delvis nedkylt kött i samma kyl så kan det värmas upp igen, vilket påverkar den torra ytan på köttet som man annars eftersträvar. Lagen säger också att nedkylning ska ske på sådant sätt att kylkurvan ger en kontinuerlig sänkning av kötttemperaturen. Hastigheten på temperatursänkningen finns inget lagkrav på, och en relativt långsam sänkning kan ge en högre köttkvalitet jämfört med s.k. chockkylning. Vid slakt av vilt som kommer urtaget och ganska nedkylt kommer det slaktade köttet inte att vara så varmt att det väsentligt påverkar temperaturen i kylrummet. Nyslaktade grisar som legat i 60-gradigt skålvatten höjer temperaturen kraftigt i kylan.

Det är viktigt med stor luftvolym i kylrummet för att man ska hinna avfukta luften och för snabb nedkylning av slaktkropparna. En uppdelning av kylkapaciteten i några mindre kylrum medger att man kan stänga av något av rummen vid lågsäsong för att spara energi.

Avståndet mellan banorna måste vara väl tilltaget för att kropparna inte ska hänga mot varandra. Storboskap kräver 90-120 cm till nästa bana beroende på slaktvikt (se bild 8).



*Bild 8a. Med två banor med olika höjd i samma kylrum (hög- och lågbana) har man möjlighet att växla mellan storboskap och småboskap. Observera att kylaggregatet kräver utrymme mellan tak och slaktbana. Bild 8b. Kylrum med slaktkropp.*

## Styckning

På slakterier får slaktkroppar styckas till halva slaktkroppar eller kvartsparter, och halva slaktkroppar till högst tre grovstyckade delar. Ytterligare styckning och urbening ska utföras på en styckningsanläggning. Allt SRM (specificerat riskmaterial) förutom ryggraden ska avlägsnas i slakteri. Ryggraden får även avlägsnas i styckningsanläggning.

### Kylkrav vid styckning

En snabb nedkylning håller tillbaka tillväxt av skadliga organismer. Hygien och säkra rutiner i den fortsatta förädlingskedjan minskar riskerna. Därför är det viktigt med en obruten kylkedja och snabb förpackning omedelbart efter styckning.

## TIPS!

Vid styckning av varmt kött reduceras behovet av kylutrymme väsentligt. Man både styckar och kyler köttet på samma yta som man annars kyler slaktkroppar på. Erfarenheter från styckning av varmt nötkött (följt av vakuummörning) är goda, både beträffande köttkvaliteten (saftigt kött) och arbetsmiljön för styckarna. Styckning av varmt griskött är svårare pga. att grisköttets detaljer lättare deformeras vid den efterföljande kyllagringen.

Vanligtvis styckas köttet då det blivit färdigkyllt och då ska kärntemperaturen i köttet under hela tiden från styckning till emballering hållas vid +7°C eller lägre.

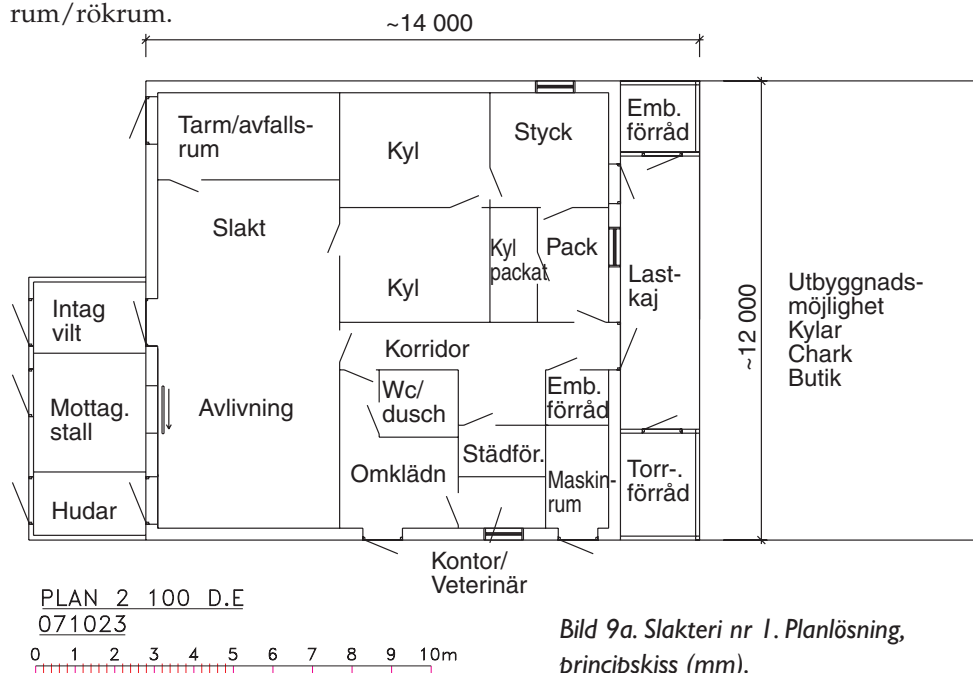
För att förhindra kontaminering av köttet ska kött avsett för styckning föras in till arbetsplatsen efter hand som det behövs och köttets temperatur hållas vid högst +3°C för slaktbiprodukter och +7°C för annat kött, t.ex. genom en rumstemperatur på högst +12°C. Om lokalerna är godkända för styckning av kött från olika djurarter, ska säkerhetsåtgärder vidtas för att undvika korskontaminering.

Styckning av varmt eller delvis nedkyllt kött kan, efter medgivande från Livsmedelsverket, få ske vid styckningsanläggning som ligger i samma byggnadskomplex som slakteri. I detta fall måste köttet överföras till styckningslokalen antingen direkt från slaktlokalen eller efter en väntetid i ett sval- eller kylrum. Så snart köttet styckats ska det kylas till +7°C eller lägre. Alternativt kan köttet få transporteras omedelbart efter styckning om transporten inte pågår mer än två timmar.

## Förslag på planlösning av slakteri

Vid planering av ett nytt mindre slakteri får man naturligtvis ta hänsyn till varje projekts unika förutsättningar. Har man en befintlig lokal som man planerar att bygga om till ett slakteri kan man ofta vara begränsad av byggnadens takhöjd, bärlinor eller stomplacering m.m. Vid nybyggnation har man större frihet i planläggningen för att få den funktion som man är ute efter.

Nedan följer ett förslag på planlösningar för nybyggnation av ett mindre slakteri för småboskap och vilt samt ett förslag på ett större slakteri för storboskap, lamm, gris och vilt, med ett större utrymme för styck- samt charkavdelning och salt- rum/rökrum.



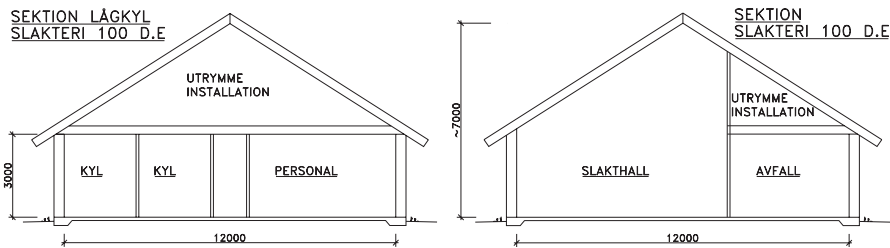


Bild 9b. Slakteri nr 1. 100 D.E per år. Sektionsskiss (mm).

I det mindre slakteriet (bild 9) planerar man att slakta totalt ca 100 djurenheter (DE) per år av lamm och gris samt att kunna ta hand om vilt. I det större alternativet (bild 10) planeras slakt av totalt 1 000 DE per år av storboskap, lamm, gris och vilt. Skisserna visar schematiskt hur de olika rummen ligger i förhållande till varandra. I slakthallen går taket ända upp tillnocken för att få minst 6 m höjd för traversen som används vid avhudning. Den invändiga takhöjden i kylrummen och i stycken anpassas för 3 m lågbana i det mindre slakteriet och 4 m högbona (storboskap) i det stora slakteriet.

Antal kylrum som behövs varierar beroende på hur verksamheten planeras. Med en volym på 1 000 DE är det troligt att man slaktar minst två gånger per vecka. Nedkylningen tar ca två dygn för storboskap och ca 1 dygn för mindre djurslag. Styckat kött kan förvaras i samma kylrum som slaktkroppar om temperaturen i köttet kan hållas jämn vid högst +7°C. Kartongförpackat kött och värmebehandlade köttprodukter får inte förvaras i samma kylrum som oförpackat kött pga. av risken för korskontaminering. Malet kött är en känslig produkt. Kvarnen kan lämpligen förvaras i en kyl och färsen ska snabbkylas till +2°C. Saltning av kött är också en känslig process och bör ske i kylrum. Färdigsaltat kött ska inte passera rökutrymmet men kan forslas via styckrummet till förpackningen.

Det är lämpligt att placera intag av slaktdjur samt utlastning av avfall på annan sida av huset än ingång för personal och besökare samt utlastning av varor.

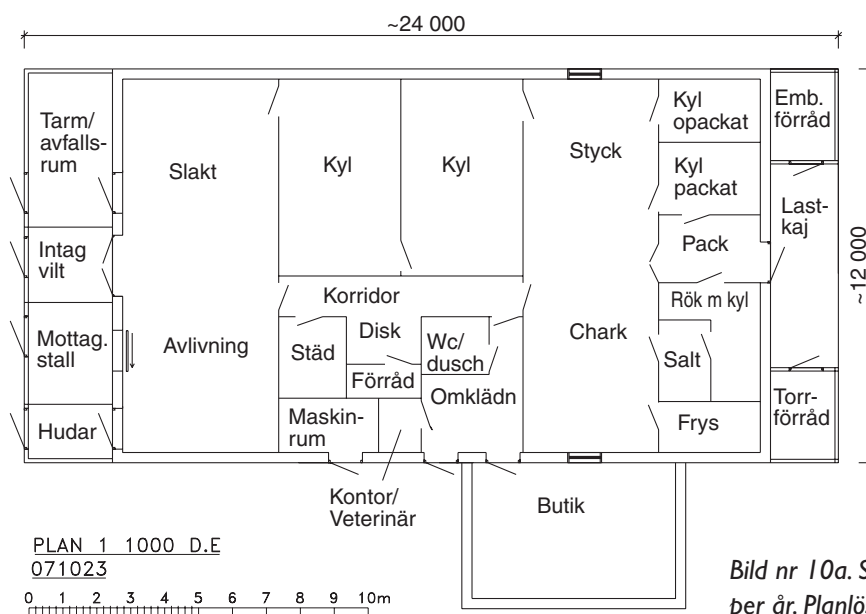


Bild nr 10a. Slakteri nr 2. 1000 D.E per år. Planlösning. Principskiss (mm).

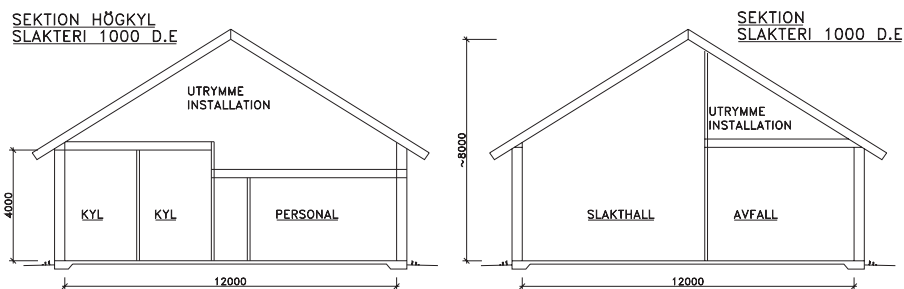


Bild nr 10b. Slakteri nr 2. 1000 D.E per år. Sektionsskiss (mm).

## Kostnadsuppskattning

Prisnivån i kostnadsuppskattningen är uppdaterad till att gälla för ett databasprogram för kostnader och priser inom byggbranschen (Wikells sektionsdata version 4.1 för år 2008), och priserna avser kostnad exklusive moms (tabell 4 & 5). Prisuppgifterna i kalkylverket har kompletterats med prisuppgifter från leverantörer av utrustning för slakterier. I kostnadsuppskattningen ingår arbetskostnader med 160 kr/timme exklusive sociala avgifter.

Kostnadsuppskattningen är gjord för en delad totalentreprenad vilket innebär att flera entreprenörer delar på jobbet och ansvarar var och en för sin del. Det är vanligt att markarbeten och grund, hus, samt installationer och inredning görs av olika företag. Kostnader för projektering, avgifter till myndigheter, upphandling, samordning och besiktningar tillkommer. Markarbetena förutsätter bra markförhållanden med en jämn yta där matjordsavtagning, en uppgrusning med 15 cm kapillärbrytande skikt samt dränering kring byggnaden ingår. Varken avloppsanläggning, tillfartsvägar, eller utomhusytor i anslutning till slakteriet ingår i kostnadsuppskattningen.

### Kort byggbeskrivning

**Mark** - Schakt för platta, 15 cm kapillärbrytande skikt, dränering kring byggnad.

**Grund** - Kantförstyvad platta.

**Golv** - Isolerad betongplatta på mark med golvvärme. Akrylatbeläggning på alla golv förutom maskinrum.

**Tak** - Tätt ställda takstolar, isolerat mellanbjälklag med plåt på insidan. Utvändigt plåttak.

**Yttervägg** - Putsade lättklinkerväggar utvändigt. Kakel invändigt + puts.

**Innerväggar** - Kylrumsväggar och innertak av sandwichtyp. I övrigt träregelväggar.

**Ventilation** - Enklare modell av typ frånluftsventilation.

**Uppvärmning** - Vattenburen golvvärme, elpatron.

Tabell 4. Kostnadsuppskattning.

Slakteri nr 1. 12x14 m.

Markarbeten	100 tkr
Hus	1 000 tkr
El	180 tkr
VVS	700 tkr
Kylrum + kylaggregat	400 tkr
Slakteriutrustning	600 tkr
<b>Summa:</b>	<b>2 980 tkr</b>

Tabell 5. Kostnadsuppskattning.

Slakteri nr 2. 12x24 m.

Markarbeten	180 tkr
Hus	1 800 tkr
El	300 tkr
VVS	700 tkr
Kylrum + kylaggregat	700 tkr
Slakteriutrustning	1 400 tkr
<b>Summa:</b>	<b>5 080 tkr</b>

Tabell 6. Materialval i slakteri. För- och nackdelar med olika typer av material. + står för acceptabelt och +++++ står för mycket bra.

Golvmaterial		Hållbarhet	Hygien	Reparerbar
Plåt (korrugerad)	Vägg/tak	++	++	+
Plåt (slät rostfri)	Vägg/tak	++++	++++	+++
Kylrumsvägg sandwich	Vägg/tak	++	++++	+
Klinker/kakel	Golv/vägg	+++	+++	++
Obehandlad betong	Golv	++	+	+
Akrylplast	Vägg	++++	++++	+++
Akrylplast	Golv	++++	++++	+++

## Materialval

När man väljer material bör man ta hänsyn till rengörbarheten och hållbarheten med tanke på att miljön är mycket tuff och slitaget hårt (tabell 6). Materialet ska tåla upprepade högttryckstvätt och slag, hygienkraven är rigorösa. Plåt som väggmaterial blir bucklig när den utsätts för slag, och den kan vara svår att få tät i skarvar och vid lagning. I tak fungerar den bra. Fördelen med plåt är det lägre priset. Kylrumsvägg av sandwichtyp är lätta att montera, svarar upp mot höga hygienkrav, men kostar lite mer. Klinkergolv och kakelväggar har nackdelen att fogen nöts bort, plattorna kan spricka och är besvärliga att laga, men behöver inte bli så dyrt och ser trevligt ut (bild 11). Betong som golv kan mättas med vattenglas och fungerar då bra ur hygiensynpunkt, går bra att laga och blir ett billigt alternativ. Akrylplastbehandlade väggar och golv blir skarvlösa, tål slag mycket bättre och har en lättvättad yta. Väggen kommer att hålla längre men blir dyrare än plåt. Ett mycket bra alternativ.

**OBS. Golvmaterialen ska dras upp på väggsöckeln som ska vara försedd med hålkål, detta för att minska risken för otäta skarvar och vinklar som är svåra att rengöra.**



Bild 11a. En nackdel med klinker är hållbarheten, då plattorna kan spricka. I dag finns andra alternativ till klinker som har bra hållbarhet, är hygieniskt och lättstädad.

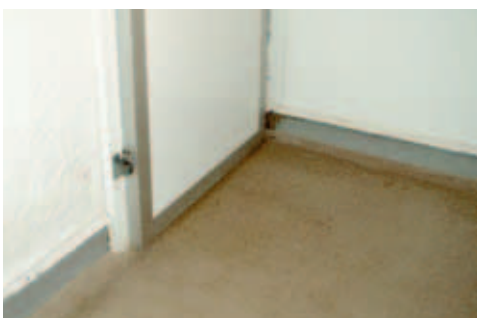


Bild 11b. Golv av akrylat med sockel är bra.



Bild 11c. Rostfria avlopp fungerar bra.



## Utrustning

För att få uppgift om priser på utrustning kan man vända sig till de företag som säljer utrustning för slakt och chark. Bland företagen finns de som även säljer begagnad utrustning och då handlar det ofta om halva nypriset. I bilaga 27 finns en lista på slakt- och charkuteriutrustning och i bilaga 28 finns en lista på företag som säljer utrustning.

# Verksamhetsbeskrivning för slakt, styck och chark

I samband med ansökan om godkännande av slakteri- och förädlingslokaler vill Livsmedelsverket ha en verksamhetsbeskrivning som medföljer ritningarna för att kunna göra sin bedömning. Den kan vara upplagd enligt nedanstående exempel som refererar till det större ritningsexemplet med ca 1 000 djurenheter (DE) och omfattar både slakt, styckning och charktillverkning.

## Inriktning

Verksamhetens inriktning är slakt av ca 1 000 DE (se tabell 7 för antal djur per djurenhet). Djurslagen som ska hanteras i slakteriet är lamm, storboskap, kalv, gris och hägnad dovhjort. Alla djurslagen ska förädlas till styckade detaljer eller charkprodukter.



Bild 12. Exempel på charkprodukter: Korvar, rökta detaljer samt pastejer.

Tabell 7. Antal djur per djurenhet för de olika djurslagen.

Djurslag	Djur	DE/djur	DE
Kalv	140	0,5	70
Storboskap	700	1	700
Lamm > 15 kg lev	2 000	0,1	200
Gris > 100 kg lev	100	0,2	20
Dovhjort	100	0,1	10
	<b>3 040</b>		<b>1 000</b>

## Slaktperiod

Slakten sker året runt så när som på uppehåll vid lågsäsong på ca 4 veckor. Slakten sker 2-3 dagar i veckan. Lammslakten sker under ca 30 veckor per år då ca 40 lamm slaktas per dag. Höstsäsongen varar ca 20 veckor, vårsäsongen ca 10 veckor. Ca 10 kalvar per vecka slaktas under en period av 10 veckor på hösten. Hjort skjuts i hägn och transporteras till slakteriet där de slaktas upp. Hjortjakt sker under en period av ca 16 veckor med ca 5 hjortar per vecka under perioden november till februari. Storboskap slaktas kontinuerligt under hela året utom lågsäsong. Slakt av vilt (hjort, älg, vildsvin) görs skilt i tid från tamboskap och till allra största delen under höst-vinter.

## Personal

I slakteriet kommer 2-3 personer att arbeta med slakt. Denna personal kommer inte att arbeta med styckning eller chark under slaktdagarna. En utbildad och godkänd klassificerare finns vid slakteriet. Styckningspersonal samt charkpersonal är delvis samma personer som slaktar. Totala antalet verksamma i hela anläggningen blir i genomsnitt 6 heltider.

## Mottagning av slaktdjur

Om man bara slaktar egna djur kan djuren flyttas direkt från uppfödningstallet till slakteriet och något mottagningsstall behövs inte. Djuren kan också gå några dagar i en slaktdjursfålla med vindskydd och utfodringsplats i närheten av slakteriet.

Slaktdjur från närliggande gårdar transporteras direkt till mottagningsstallet och lastas av där i separat box skilt från gårdens egna djur. I mottagningsstallet finns dricksvattenkoppar i alla boxar.

Vilt från hägnet eller skogen transporteras under jakt dagar direkt till viltintaget där det hängs luftigt och slaktas upp inom ett fåtal timmar. Urtagning sker normalt i skogen. Uppslaktningen sker skilt i tid från tamboskapslakten.

Djur som placerats i slaktdjursstallet eller slaktdjursfållan slaktas och flyttas aldrig tillbaka till uppfödningstallet.

## Levandedjursbesiktning

En slaktdag kan börja med att djuren transporteras till slaktstallet på morgonen, där de besiktigas av Livsmedelsverkets veterinär. Djurstallet är utformat och inrett så att det är möjligt att se och bedöma djuren från båda sidor utan att gå in i boxen. Vid behov kan man även mota djuren via gången förbi veterinären och tillbaks till boxen igen. Djuren kan även besiktigas i slaktdjursfållan inom 24 timmar före slakt.

Därefter tas djuren in för bedövning och avlivning i slakteriet, nötboskap ett och ett till en justerbar bedövningsbox, medan lamm och gris tas in i grupp i en box och bedövas med eltång eller bultpistol innan de avblodas. Nöt bedövas med gevär eller bultpistol. Utbildning i bedövning och avlivning, jaktlicens och jägar-examen finns.



Bild 13a och b. Hudavdragare med fastsättning i golv.

## Oren och ren sida

En person sköter djurhantering, avlivning och avblodning samt hudavdragning på den orena sidan av slaktlokalen (bild 13). Slaktkroppen krokas upp på bana och förs vidare till den rena sidan där urtagning sker av den andre personen. Tarmpaketet läggs in i avfallsutrymme med individmärkning. Tarmpaketet från nötboskap läggs på bänk, lammen i backar (eller på bänk). Bröstorganen (hjärta, lever, lungor) hängs på galgar och individmärks varefter de hängs i kyl.

Efter urtagning av slaktkroppen klyvs den. Därefter vägs den samt stämplas med löpnummer, leverantörsnummer, kategori, klass och fettgrupp. Noteringar om djurets ID-nummer samt löpnummer i slakt görs i slaktrapporten. Därefter förs slaktkroppen i två (eller fyra) delar in i kylan (bild 14b).

Utrustning för handtvätt, rengöring och desinfektion av händer, utrustning och handverktyg finns där de behövs. Som minimum bör finnas minst ett handtvättställe med tvål och desinfektionslösning samt verktygsrengörare i den orena och en i den rena delen i slakthallen.

Personal från den orena sidan rengör skyddskläderna bakom plastskärm och tvättar händerna när han behöver passera den rena delen av slakthallen. Vägen till personalavdelningen går via en separat gång där klädbyte/skobyte sker innan passage upp till WC och personalrum. Personal från den rena sidan byter kläder skilt från de orena skyddskläderna innan passage till personalrum.

## Köttbesiktning

På eftermiddagen kommer veterinären åter och besiktigar slaktkropparna, bröstorganen i kylrummet och tarmpaketet som ligger upplagda på bänk. Handtvättställe och knivsterilisator finns vid besiktningplatsen eller i nära anslutning till den.

Platsen för köttbesiktning är väl belyst samt har tillräckligt utrymme för att vända och snurra på slaktkroppen. Likadant gäller för organ och tarmbesiktning (bild 14a). En stege finns för att kunna komma åt och granska även de delar av den hängande slaktkroppen som är längst upp.



Bild 14a. Bröstorgan och huvud.



Bild 14b. Slaktkroppar i kylrummet.

## Avfallshantering

Slaktavfallet samlas upp i speciella behållare med lock, som är rostbeständiga och märkta så att de inte kan förväxlas med livsmedelsbehållare. Avfallet avlägsnas under arbetsraster när slaktlokalen är tom på kött eller i slutet av arbetsdagen om avfallsmängderna inte är för stora.

Avfallet töms i en container med lock där det förvaras i väntan på avhämtning/ eller bearbetning. Mag/tarminnehållet samlas tillsammans med tvättvatten från slakteriet i gårdens gödselbehållare för senare spridning på åkermark.

Kasserat kött, SRM (specificerat riskmaterial) och annat högriskavfall hanteras åtskilt. Avfallet från styckningsanläggningen körs ut via utlastningsporten för kött. (OBS: Om inte avfallet hämtas dagligen finns risk för att det börjar ruttna och lukta, särskilt under den varma årstiden. Möjlighet att vid behov förvara avfaller kylt bör därför finnas.)

Övriga slaktbiprodukter inklusive SRM-avfall (huvuden, fötter etc.) lagras i täckt container och fraktas av Svensk Lantbrukstjänst varje vecka till destruktionsanläggning. Till en början kommer det besiktigade och godkända styckningsavfallet (kategori 3) att hanteras och destrueras på samma sätt som SRM-avfallet. I en framtid kommer allt mjukt köttavfall (kategori 3) inklusive mage/tarmar, att malas, blandas med blod och tarminnehåll och fraktas till biogasanläggning. Ensilering kommer att användas för att förlänga lagringstiden. Hanteringen är godkänd av kommunens Miljöförvaltning.

## Styckning och chark

När slaktkropparna är nedkylda till en kärntemperatur om högst +7°C påbörjas styckningen. Kärntemperaturen mäts i den djupaste delen av lårmuskeln. Styckningen sker inte samtidigt med charktillverkningen. Det styckade köttet förvaras tillsammans med slaktkropparna i köttkylen i väntan på paketering.

Köttet kommer att hålla en temperatur om högst +3°C när det tas in i styckningen, eftersom bröstorganen också förvaras i samma kylrum. Vidare kommer köttet att tas in till styckningsrummet i lagom mängd för att undvika anhopning. Det i kombination med snabb hantering i styckningen, kommer att garantera att temperaturen i köttet inte överstiger +7°C under styckningen.

Handtvättställen, tvål och desinfektionslösning finns i näranslutning till de stationer där de behövs. Utrustning för rengöring och desinfektion av utrustning och handverktyg finns där de behövs.

Styckningsben (om det blir avfall) och annat köttavfall samlas upp i särskilda behållare och töms i avfallscontainer på gården i slutet av arbetsdagen. SRM-ben hanteras åtskilt.

Köttmalningen sker i styckningsrummet. Efter malningen kyls färsen snabbt ner till högst +2°C. Det nakna köttet får förvaras tillsammans med slaktkropparna, men inte tillsammans med charkprodukter och värmda/rökta produkter.

För att undvika risken för korskontaminering sker charktillverkningen vanligtvis inte samtidigt med styckningen. Efter tillverkningen förvaras de oförpackade charkprodukterna i ett separat kylrum eller packas direkt.

Saltning görs i separat utrymme, och rökning i rummet intill. När de rökta produkterna är kylda går de direkt in till förpackning, och därefter kylagring eller utlastning. Beredning av värmebehandlade produkter görs i rökavdelningen, skilt i tid eller avskilt med temporär mellanvägg i charkavdelningen.

## Paketering

Emballage packas upp i separat utrymme, och förs in i packutrymmet där man paketerar alla varor med t.ex. vakuum och lägger i kartonger. Det paketerade köttet och charkprodukterna förvaras i separata kylar eller frysar avskilt från de nakna produkterna och de värmebehandlade produkterna. Inga korsande flöden förekommer mellan produktkategorier, förpackningar och avfall. Via utlastningsdörren från styckningsavdelningen sker även inlastning av slaktroppar avsedda för styckning.

## Rengöring

Rengöringen av slakteri- och förädlingslokalerna sker med högtryckstvätt för varmvatten, tvättaggregatet förvaras stationärt i ett maskinutrymme och fasta ledningar används för koppling av högtrycksslang i olika avdelningar. Rengöringsarbetet föregås av skumläggning. Övriga personalutrymmen städas med utrustning som förvaras separat. För detaljbeskrivning av städrutiner hänvisas till slakteriets egenkontrollprogram.

# Kvalitetssäkring av livsmedel

## Vad betyder de olika begreppen?

### Egenkontroll

Alla de kontroller som livsmedelsföretagaren gör i sin verksamhet för att försäkra sig om att man följer livsmedelslagstiftningen samt för att kunna visa för myndigheten att så är fallet. Ytterst bidrar egenkontrollen till att de livsmedel man producerar är säkra.

En företagare kan välja att bedriva mer egenkontroll än vad lagstiftningen kräver, t.ex. för att möta ett kundkrav eller för att skaffa sig en säkerhetsmarginal, exempelvis genom att förvara kött i betydligt lägre temperatur än vad lagstiftningen kräver.

### System för egenkontroll

Alla de rutiner och instruktioner, den dokumentation och de journaler som livsmedelsföretagaren har infört för att uppfylla livsmedelslagstiftningen.

### Egenkontrollprogram

Ett skriftligt dokument (program) som beskriver företagets system för egenkontroll, dvs. vilka rutiner som finns för verksamheten.

Före den 1 januari 2006 fanns det krav i livsmedelslagstiftningen på att egenkontrollen skulle beskrivas i ett s.k. egenkontrollprogram som skulle fastställas av kontrollmyndigheten genom beslut. I den nya lagstiftningen är både kravet på egenkontrollprogram och kravet på fastställande av programmet borttaget, utom för vissa speciella verksamheter såsom framställning av dricksvatten. Det är dock

inte förbjudet att upprätta ett egenkontrollprogram om man vill det. Det kan många gånger till och med vara en stor fördel att ha det.

I samband med ansökan om godkännande av livsmedelsanläggningen krävs det dock en skriftlig beskrivning av systemet för egenkontroll.

### God hygienpraxis (GMP)

Rutiner som livsmedelsföretagaren infört och tillämpar i verksamheten för att uppfylla kraven i grundförutsättningar.

### Grundförutsättningar

Krav i livsmedelslagstiftningen på de hygieniska förhållanden som ska råda vid alla former av livsmedelshantering och som utgör grunden och förutsättningen för HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point). De områden som ingår i grundförutsättningarna är: utbildning, personlig hygien, vatten, skadedjur, rengöring, underhåll av lokaler, inredning och utrustning, temperatur, mottagning, avfall, märkning och spårbarhet.

### HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point)

System som identifierar, bedömer och styr de faror som är viktiga för livsmedels-säkerheten.

HACCP handlar alltså främst om sådana faror som inte kan hänföras och/eller kontrolleras genom rutiner för grundförutsättningar. Faror som kan uppstå till följd av t.ex. ineffektiv rengöring ska i första hand hanteras inom rutinen för grundförutsättningen "Rengöring" och inte HACCP.

En vanlig men felaktig uppfattning är att HACCP är viktigare än grundförutsättningar. Sanningen är att båda är viktiga och kompletterar varandra. Faktum är att de allra flesta faror som finns eller kan uppstå i en livsmedelsverksamhet kan kontrolleras genom effektiva och ändamålsenliga rutiner för grundförutsättningar. HACCP fungerar då som "hatten på huvudet" eller "takets på huset" som ytterligare borgar för en god livsmedelssäkerhet.

### Instruktioner och rutinbeskrivningar

Instruktioner beskriver hur man ska göra någonting för att även den som inte tidigare gjort det förstår och kan göra det rätt.

Det finns inget lagkrav på att alla rutiner ska beskrivas i en instruktion eller rutinbeskrivning utom när det gäller styrning i kritiska kontrollpunkter och vid otillräcklig utbildning av personalen. Det är dock en stor fördel att ha instruktioner även för andra rutiner, framför allt om det är flera som arbetar i verksamheten eller om det förekommer tillfälligt anställd personal.

### Protokoll och journaler

Protokoll och journaler är sådan dokumentation som visar vad man har gjort och att man har gjort det. Exempel här kan vara temperaturavläsning, kontroll av rengöring, dokumentation av genomgången utbildning m.m.

### Branschriktlinjer

Är branschens egna beskrivningar av vad och hur företagen kan göra för att uppfylla livsmedelslagstiftningens krav.

Många krav i EG-förordningarna beskriver en målsättning utan att exakt ange hur saker och ting ska göras. Det ger utrymme för flexibilitet, men samtidigt blir det svårare att veta hur man på bästa sätt uppnår lagstiftningens krav.

I en nationell branschriktlinje kan många olika lösningar presenteras. Genom att de handlar om en specifik verksamhet kan de bli mer konkreta och därmed lättare att följa. Livsmedelsföretagarna måste följa bestämmelserna i lagar, förordningar och föreskrifter, men nationella branschriktlinjer är frivilliga att följa.

Sveriges småskaliga kontrollslakteriers förening (SSkS) har tagit fram en branschriktlinje för egenkontroll och HACCP för småskalig slakt och styckning. Efter myndighetsbedömning på Livsmedelsverket kommer riktlinjerna att finnas på Livsmedelsverkets och JTI:s webbsidor. Ytterligare en branschriktlinje för charkprodukter är under framtagning av Eldrimner, Nationellt resurscentrum för småskalig hantverksmässig livsmedelsförädling i Östersund, och beräknas vara färdig i början av 2008. I branschriktlinjen för slakt och styckning finns det en exempelansamling på hur man kan uppfylla lagstiftningen.

## Redovisning av system för egenkontroll och HACCP i samband med ansökan

I samband med prövning av ansökan om godkännande av livsmedelsanläggning bedöms även företagets system för egenkontroll och HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point). Enligt den gamla livsmedelslagstiftningen som gällde före den 1 januari 2006, behövde en livsmedelsanläggning enbart uppfylla krav på livsmedelslokaler för att få ett godkännande. Enligt den nya livsmedelslagstiftningen måste en anläggning uppfylla både lokalkrav och krav på system för egenkontroll för att bli godkänd. Därför måste också systemet för egenkontroll och HACCP redovisas och bedömas i samband med ansökan.

Redovisningen ska omfatta samtliga områden för grundförutsättningar (utbildning, personlig hygien, vatten, skadedjur, rengöring, underhåll av lokaler, inredning och utrustning, temperatur, mottagning, avfall, märkning och spårbarhet) samt HACCP.

Det som skickas in med ansökan behöver dock inte vara speciellt detaljerat. Med det menas att man endast kortfattat talar om vad och hur man tänker göra på varje område för att uppfylla kraven i lagstiftningen (se exempel nedan). Du behöver alltså inte på det här stadiet skicka in de detaljerade rutinerna och/eller instruktionerna, t.ex. rengöringsscheman eller avtalet med skadedjursfirman. Du behöver inte heller skicka journaler eller protokoll där du skriver upp t.ex. temperaturmätningar i kylrum eller i kött. Sådant bör dock finnas på anläggningen när besiktning av anläggningen sker och när verksamheten kommer igång. I samband med ansökan bedöms om rutiner för olika områden inom egenkontroll finns och är ändamålsenliga, dvs. att de kan ge förväntat resultat när de tillämpas.

I bilaga 29 finns ett exempel på hur den redovisning av system för egenkontroll med HACCP som skickas in tillsammans med ansökan om godkännande av slakteri och styckningsanläggning kan göras.

### Egenkontroll efter godkännande

Det är viktigt att förstå och komma ihåg skillnaden mellan egenkontroll och system för egenkontroll (se begreppsförklaring i början av avsnittet). Egenkontrollen

ska utföras i verksamheten även om systemet för egenkontroll inte är färdigutvecklat. Detta kan vara fallet t.ex. då ett villkorat godkännande har givits just på grund av att kraven på egenkontroll inte uppfylls fullt ut. Företaget ska t.ex. ha kontroll över skadedjur vid anläggningen även om avtalet med skadedjursfirman inte är klart. Rengöringen ska vara effektiv även om städschema eller skriftliga instruktioner för rengöring inte finns. System för egenkontroll med rutiner, instruktioner och dokumentation är ett stöd för en effektiv egenkontroll. Avsaknad av ett sådant system är däremot inte en ursäkt för att inte utföra egenkontrollen.

Vad gäller HACCP som ju handlar om att identifiera, bedöma och förebygga eller eliminera de faror som är särskilt viktiga för livsmedelssäkerheten, så måste den analysen vara gjord innan man startar. Annars finns risk för att livsmedlen blir osäkra.

## Djurhantering och bedövning

I detta avsnitt finns sammanställt regler och råd om de olika momenten vid djurhantering i samband med slakt. I Statens Jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd om slakt och annan avlivning av djur; SJVFS 2007:77, Saknr L22 kan man hitta mer detaljer som exempelvis krav på ammunition och utrymme i uppställningsboxar. För att lätta upp läsandet och underlätta att hitta i texten så inleds ofta med en frågeställning som är central för det följande innehållet.

*Varför är det så viktigt att planeringen av djurhanteringen verkligen blir rätt från början?*



Utformningen av lokalerna och rutinerna för djurhanteringen kommer att vara avgörande för såväl djurskyddet som slakteriverksamhetens effektivitet, personalens arbetsmiljö och kvaliteten på köttet. Att i efterhand försöka rätta till det som blivit dåligt planerat är i regel både svårt och kostsamt.

Till skillnad från t.ex. flödet av livsmedel som granskas av en myndighet så granskas inte djurhanteringen från gård till avlivning. Det finns bestämmelser som ska följas men det är mycket upp till företagaren att skaffa hjälp för att bedöma om djurhanteringen som helhet blivit bra planerad.

*Vilka målsättningar är centrala i den praktiska planeringen?*



- Djurhantering och lokaler ska utformas så att djuren självmant och utan rädsla vill förflytta sig i rätt riktning.
- Miljön hela vägen tills djuret är bedövat ska så långt det går likna stallmiljön.
- Det är viktigt att stora nivåskillnader undviks så länge djuren är levande, och att golven är halkfria för att undvika skador. Man bör också tänka på att bygga på ett sådant sätt att höga ljud, skarpt ljus och annat som djuren kan uppleva som skrämmande undviks.
- Det ska finnas goda marginaler att hinna avbloda djuret inom stipulerad tid från bedövning.
- Djurhanteringen ska alltid kunna visas för konsumenten.



## Transport till slakteriet



### *Hur märks det att man inom EU lägger allt större vikt vid djurtransporter och hur de går till?*

En omfattande reglering rörande transport av djur finns i en speciell förordning med nya bestämmelser som trädde i kraft den 5 januari 2007. Beteckningen är Rådets förordning (EG) nr 1/2005 om skydd av djur under transport och därmed sammanhängande förfaranden och om ändring av direktiven 64/432/ EEG och 93/119/EG och förordning (EG) nr 1255/97. Enligt den nya förordningen omfattas alla djurtransporter i kommersiellt syfte och i ekonomisk verksamhet (t.ex. slakteri eller lantbruksverksamhet).

En nyhet är att det krävs att de som kör transportfordonet måste skaffa sig utbildning för detta och – från januari 2008 – kunna visa att de blivit godkända. Läs mer under avsnittet Myndighetskrav och Transporter.

Även i de nya europeiska förordningarna om livsmedelshygien finns särskilda krav för transport av levande djur till slakteri: djur ska behandlas varsamt vid uppsamling och under transport så att onödigt lidande undviks och djur som uppvisar sjukdomssymptom får transporteras endast med myndigheternas tillstånd. Det anges också att man bör undvika att blanda djur som inte tidigare gått i samma grupp. Här har mindre slakterier en fördel då möjligheten att lyckas hålla isär främmande djur hela vägen fram till slakt är större än vid storskalig slakt. Detta skapar i sin tur förutsättningar för god djurvälstånd och god köttkvalitet.

De svenska bestämmelserna om hur djur ska hanteras vid transport bygger till största delen på EU-förordningar och finns i djurskyddslagen och framförallt i de speciella föreskrifterna om transport av levande djur, (DFS 2004:10) saknr L5. Även L5 revideras och arbetet är troligen klart under hösten 2007.



### *Vilka transporter omfattas av de speciella transportföreskrifterna (L5)?*

De speciella transportföreskrifterna (L5) omfattar alla transporter av däggdjur, fåglar och övriga ryggradsdjur. Alltså inte bara de som har samband med ekonomisk verksamhet. L5 gäller endast transporter inom svenskt territorium och sjötransporter som utgår från Sverige.

Undantagna från L5 är transporter av egna djur inom 50 km från djurhållarens anläggning, brådslande transporter till veterinär (och då enstaka sällskapsdjur körs i personutrymme). Dock gäller vissa paragrafer även för dessa transporter, t.ex. att djuren ska vara i skick att transporteras och att fordonet ska vara i sådant skick att djuret inte skadas av det.



### *När är det inte tillåtet att transportera djur?*

Man får t.ex. inte transportera nyförlösta djur, kalvar under två veckors ålder, övriga däggdjur under en veckas ålder eller högdräktiga. De vanligaste lantbruksdjuren räknas som högdräktiga när mindre än 10 % är kvar av dräktigheten men för grisar är gränsen tre veckor. För övriga däggdjur är gränsen 20 % av dräktighetstiden. Man får heller inte transportera djur som inte kan stödja på samtliga

ben, eller gå in i ett lastutrymme av egen kraft eller i övrigt kan åsamkas ökat lidande av en transport. Allvarligt skadade djur får endast transporteras till veterinär men om transporten innebär ett orimligt lidande bör man överväga att avliva djuret på plats.

## Nödslakt

### *Är det tillåtet att sälja köttet från ett nödslaktat djur?*



Om ett djur råkat ut för en olycka, kan djuret avlivas på annan plats än slakteri och köttet säljas på marknaden. Det förutsätter dock att man med hänsyn till djurets tillstånd inte kunde transportera det levande till slakteriet och att djuret var friskt före olyckan. Före nödslakt ska djuret besiktigas av en veterinär. Efter avblodning får mage och tarmar avlägsnas på plats om det sker under överinseende av veterinär. Inälvorna ska åtfölja djuret till slakteriet. Om det tar mer än två timmar från avlivning tills djuret anländer till slakteri ska djuret kylas aktivt om inte klimatet medger annat. Intyg om veterinärbesiktning och ett intyg från djurhållaren ska följa med djuret. Slaktkroppen ska förses med särskild kontrollmärkning.

### *Är det tillåtet att överlåta köttet från friska djur som avlivats på gården?*



Inom ramen för de nya reglerna finns ingen möjlighet att slakta ett icke skadat, tamt hov- eller klövdjur på ursprungsplatsen om man vill att köttet ska säljas till konsumenter. Endast ägaren med familj får äta köttet från icke skadade djur som avlivats på gården. Friska djur som får slaktas på ursprungsplatsen är struts samt hägnat vilt som hjortdjur, vildsvin och bison.

## Besiktning och mottagning på slakteriet

### *Hur mycket behöver veterinären vara närvarande på slakteriet?*



Besiktning före (och efter) slakt ska utföras av en officiell veterinär (OV, besiktningsveterinären). Grundregeln är att djuren ska besiktigas tidigast 24 timmar före slakt och inom 24 timmar efter ankomst till slakteriet. Vid mindre slakterier som enbart slaktar egna djur kan besiktningen före slakt ske i uppfödningsgården om förutsättningar för besiktning och identifiering av djuren finns. Vanligtvis ska minst en officiell veterinär vara närvarande på slakterier såväl före som efter slakt.

### *Vad krävs för att slakteriet ska få ta emot ett djur?*



Slakteriet måste begära in vissa specifika uppgifter från djurhållaren som ämnar skicka djur till slakt, s.k. "Information från livsmedelskedjan". Det kan vara ett standardiserat formulär eller elektroniska data. Slakteriet får inte ta emot djur om denna information saknas. Grundregeln är att den driftsansvariga på slakteriet ska ha fått informationen minst 24 timmar innan djur anländer till slakteriet. Men myndigheten kan tillåta att informationen följer med djuren och transportbilen i följande fall: Hägnat vilt eller nödslaktade djur som besiktigats levande av veterinär på gården som de kommer från; tama hästdjur och djur som inte levereras direkt från sin jordbruksanläggning.

Med hjälp av informationen från livsmedelskedjan ska man kunna garantera att varje djur som tas emot

- har identifierats på lämpligt sätt
- åtföljs av uppgifter från den anläggning varifrån djuret kommer
- kommer från en anläggning som får lov att skicka djur till slakteri
- är rent och friskt
- befinner sig i ett tillfredsställande tillstånd enligt djurskyddskraven.

## Hantering, drivning och uppstallning

Enligt Förordning 853/2004 får endast levande djur föras in i slakteriet (för undantag se avsnittet "Nödslakt") och slakt ska ske utan dröjsmål. Dock får djuren ges vila före slakt om det är nödvändigt för deras välbefinnande. Liksom under transporten bör inte främmande djur blandas. Det kan leda till aggressioner, stress och dålig köttkvalitet. Djur av olika art, kön, ålderskategori, djur som kommer från olika besättningar samt djur som kan förväntas vara aggressiva mot varandra bör hållas åtskilda. Slaktsvin av olika kön får dock hållas tillsammans.

Platsen där bedövning och avblodning sker ska vara avskild från övriga utrymmen i slakteriet.



### Vilka hjälpmedel är tillåtna vid drivning av djur?



Bild 15. En sorteringspaddel kan underlätta drivning av djur. Den skramlar och ska användas genomtänkt och så att inte bullergränserna (75 dB) överskrids

Vid drivning ska djuren hanteras lugnt och de ska ha tillräckligt utrymme för att kunna förflytta sig och deras flockinstinkt ska utnyttjas. Om hjälpmedel för drivning behövs rekommenderas tvåhandsdrivskiva eller en sorteringspaddel, se bild 15.

Hästar ska ledas individuellt. Djuren ska tydligt kunna uppfatta drivvägen framför sig och får inte utsättas för vägval. Elpåfösare får inte användas hemma på gården och bör inte användas vid drivning av djur från transportfordon till stall eller inom en stallbyggnad. Om grisar blir högljudda tyder det på stress och har visat sig ha samband med en högre hjärtfrekvens hos djuren.



### Hur ska djurutrymmena i slakteriet vara utformade?

Vid utformning av drivgångar, bedövningsutrymme och väntboxar bör följande kriterier uppfyllas:

- Enhetliga vägg- och golvmaterial – skiftande material i golv eller väggar kan få djuren att tveka att gå vidare.
- Tilltalande drivgångar – drivgångar ska vara horisontella eller luta svagt uppåt, maximalt 17 %. Golven ska vara halkfria och väl dränerade. Undvik golvbrunnar i drivgången och blindgångar eller skarpa krökar.

- Genomtänkt ljussättning – lampor ska belysa golvet utan att blända djuren och bedövningsutrymmet bör vara mer upplyst än drivgången dit.
- Låg ljudnivå – grindar eller liknande inredningsföremål ska vara försedda med ljuddämpningsanordningar eller vara utförda i material som ger samma funktion. Buller kan leda till stress så försök planera slakteriet så att djuren inte mer än tillfälligtvis utsätts för mekaniskt buller från det att de anländer till slakteriet tills de har bedövats. Bland föreskrifterna finns medtaget att i stallet får djuren endast tillfälligtvis utsättas för mekaniskt buller överstigande 75 dBA.
- God ventilation och fritt från drag – ett oisolerat stall som ansluts till ett slakteri kan ge upphov till kraftiga luftdrag från slakteri mot stall och då vill inte djuren gå in i slakteriet.
- Vatten – dricksvatten ska alltid finnas även vid kortvarig uppstallning. Djuren använder nipplar i liten utsträckning medan vattentråk används bättre. Studier har visat att grisar som befann sig i väntbox fick sänkt hjärtfrekvens vid kylning med dusch eller dimma t.o.m. vid så låg temperatur som +10°C.

### *Vad gäller för uppstallning på slakteri?*



Nötkreatur, får och grisar får stallas upp på slakteriet högst en natt. Trånga boxar ger mer slagsmål och dålig vila. Om tiden för transport och uppstallning på slakteriet överstiger 12 timmar så ska djuren utfodras med tillräcklig mängd lämpligt foder. Högmjölkanande kor ska mjölkas var 12:e timme räknat från sista mjölkningen. Om djur hålls över natten ska de utfodras, liggytan ströas och lakterande kor mjölkas. Mjölkanande kor ska ges förtur till slakt och djur bör inte hållas på slakteri över natten. Djur som ändå hålls över natt bör vara de sist inkomna.

## Fixering, bedövning och avblodning

### *Vad behövs för att genomföra bedövning och avblodning på ett bra sätt?*



Vid planering av slakteriverksamhet ingår också att bestämma var och hur bedövning och avblodning ska ske. För att lyckas bra krävs personal med goda kunskaper och erfarenhet samt bra utrustning och att man planerat så att djuren inte skräms av omgivningen eller den hantering som de utsätts för fram till bedövningsögonblicket. Generellt så finns det mycket kort tid att hantera djuret från bedövning till avblodning. Stickning måste alltså ske rumsligt mycket nära bedövning.

### *Vad kan hända med djuret om bedövningen inte lyckas?*



Om bedövningen misslyckas pga. dålig teknik eller bristande kunskap om fixering eller bedövning så orsakas djuret mycket stor smärta. Veterinären är skyldig att anmäla brister i djurskyddet. Ett typiskt tecken på försämrad bedövningseffekt är när man ser inåtrullande ögon eller ryckande pupillrörelser (s.k. nystagmus) hos nötkreatur, trots ett väl-riktat skott. Detta kan bero på eftersatt vapenvård.

Rätt utförd ger elektrisk bedövning snabb medvetslöshet men om elektroderna placeras fel, dvs. inte på var sida om hjärnan utan t.ex. en aning bakom, så går strömmen genom ryggmärgen och orsakar en förlamning men inte bedövning.



### **Varför ska slakteripersonal utbildas i bedövning och avlivning?**

Attityden och kompetensen hos den personal som genomför bedövning och avlivning av djur är avgörande för djurskyddet. Det kan också i hög grad påverka produktkvaliteten och konsumenternas förtroende för företaget.

Kunskap om vilka bedövningsmetoder som är tillåtna och vilken utrustning som är lämplig är också ett krav för de personer som ska arbeta med slakten. Det är företaget som bedriver slaktverksamhet som ansvarar för att personalen har genomgått lämplig utbildning. Genomgången utbildning ska dokumenteras och ett intyg ska finnas i en pärm på slakteriet. En veterinär bör medverka vid planering av utbildningen som bör vara både teoretisk och praktisk.

En organiserad utbildning om slakt för privata slakterier ordnas via utbildningsprogrammet MeNy. MeNy kan förmedla kontakter och ge ett ekonomiskt stöd för att starta upp en ny studiecirkel – en grupp av företagare med gemensamma frågeställningar. Tidigare cirklar har avsatt ca 6 heldagar per år plus hemarbete på sin utbildning. Intyg delas ut till dem som genomfört godkänt teoretiskt och praktiskt prov. Slakterierna får också besök av konsulter.

Kalmar kommun har på senare tid hållit två kurstillfällen per år om bedövning och avlivning vid slakt. Varje tillfälle har omfattat en heldag, kl 7-16.



### **Vilka metoder för fixering är tillåtna?**

Vid mekanisk bedövning ska djurets rörelsefrihet begränsas (fixering) så att vapnet kan anbringas rätt. En korrekt fixering är viktig både för djur- och arbetarskydd. Följande metoder är tillåtna för fixering:

- användning av bedövningsbox
- fasthållning av djurets huvud med en grimma eller liknande vid mekanisk bedövning
- manuell fasthållning av mindre djur

Nötkreatur fixeras lämpligen i en justerbar bedövningsbox med halkfritt, plant golv före bedövning.



### **Vilka metoder för bedövning är tillåtna?**

Nötkreatur ska bedövas med bultpistol eller kulvapen. Elbedövning av nöt är inte tillåtet. Får och grisar ska bedövas med bult/kula eller elektricitet. Grisar får även bedövas med koldioxid. Bultpistol är olämpligt till stora galtar och till suggor med böjda trynen och bör aldrig användas till hängbuksvin. Istället bör elbedövning användas.

De nya föreskrifterna om slakt och avlivning (Statens Jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd om slakt och annan avlivning av djur; SJVFS 2007:77, Saknr L22 ) anger bl.a. avstånd vid bedövning och kaliber på ammunitionen. Det räcker alltså inte att man enligt licensen har vapen för att avliva djur vid jakt utan man måste kontrollera kraven i föreskrifterna (L22) för att se att man har rätt vapen och ammunition för det djurslag man tänker slakta så att man inte använder för klen utrustning.

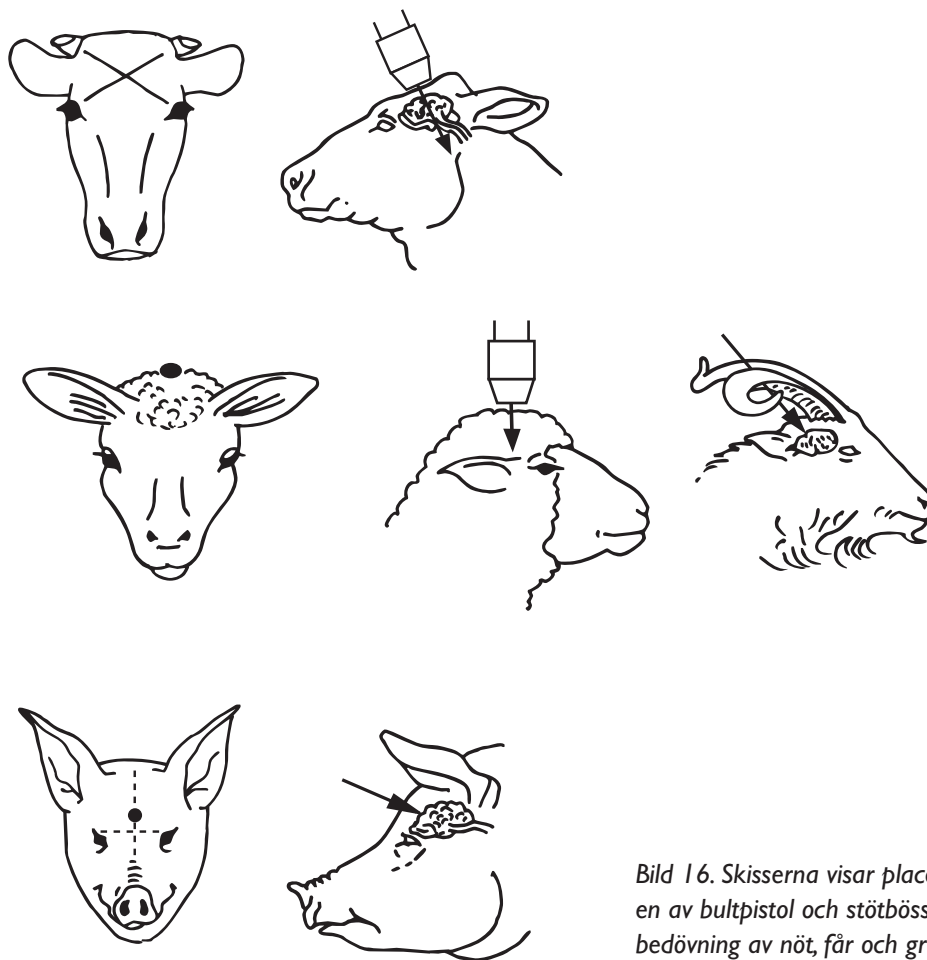


Bild 16. Skisserna visar placeringen av bultpistol och stötbössa vid bedövning av nöt, får och gris.

### Hur ska vapen placeras och vilken ammunition ska användas?



Både bultpistol och stötbössa ska ligga an mot djurets huvud. Bultpistolens bedövningseffekt är beroende av kraften i slaget mot huvudet. För att få tillräcklig anslagsenergi så är det viktigt att bultpistolen ligger an mot djurets huvud med rätt vinkel. I föreskrifterna L22 finns skisser som visar hur vapen och eltång ska placeras vid bedövning av olika djur (bild 16 och 17). Djurslag, ålder och horn påverkar placeringen av vapnet.

Användning av stötbössa minskar risken för rikoschett jämfört med andra gevär. Kraven på ammunitionen är desamma som för vanliga kulgevär.

Till nötkreatur och gris ska det vara minst klass 3 (enligt Naturvårdsverkets föreskrifter om jakt) på ammunitionen. Detta motsvarar minst kaliber 22 Winchester Magnum Rimfire (5,6x26R) medan patronerna 22 Long Rifle (5,6x15R) är klass 4 och inte tillåtet till nötkreatur och gris, däremot till får utom baggar. Till galtar äldre än 12 månader ska det vara minst klass 2.

Vid bedövning med kul- och hagelgevär är det viktigt med korta avstånd. Kulgevär ska användas på 5 cm till 5 m avstånd. Hagelgevär ger en effektiv bedövning men måste användas nära djuret, på 5-25 cm avstånd.



Bild 17. Skisserna visar placeringen av eltången vid bedövning av får och gris.



### Ska djuren bedövas i grupp eller enskilt?

Forskning och praktiska erfarenheter tyder på att djur inte stressas av att stå nära ett djur som bedövas så länge man inte stressar upp djuret som ska bedövas. För flockdjur och icke avvanda djur innebär det bättre djurvälstånd om man kan undvika separation före bedövning. Däremot sker avblodning ofta skilt från levande djur, t.ex. bakom en skjutdörr eller lucka.

Vid bedövning med elektricitet är förutsättningen att man kan komma åt djuret snett bakifrån och vidröra det med elektroderna utan att djuren flyttar sig (bild 17). Djuren ska alltså vara vana vid hantering. Även om får är vana vid hantering kan det vara svårt att komma åt det sista fåret i en grupp. För att minska problemet kan man använda en attrapp klädd med en fårpäls som fortfarande luktar får. Attrappen kan också vara till hjälp vid drivning.



### Vad göra om bedövningen misslyckas?

Om bultpistol eller kulvapen används för att bedöva djur ska djuret skjutas så att hjärnan träffas och skadas på ett sådant sätt att djuret omedelbart förlorar medvetandet. Vid misslyckad bedövning med kulvapen upprepas bedövningen omedelbart med ny patron om inte situationen tyder på att vapnet är defekt. Däremot om en tillsynes rätt utförd bedövning med bultpistol misslyckas ska genast ett *reservvapen* användas eftersom det kan ha blivit ett fel på det ordinarie vapnet (trasig fjäder etc.).

Vid elbedövning kan man antingen ha en extra elbedövare i reserv eller använda ett kulvapen eller bultpistol som reservutrustning. De senare har fördelen att de fungerar även i händelse av ett strömavbrott.



### Hur kontrollerar man att djuret är bedövat?

Efter bedövning och innan avblodning påbörjas ska djurens muskelrörelser, andningsrytm och blick/pupiller kontrolleras. Djuren ska uppvisa de karakteristiska tecknen på medvetlöshet, som är specifika för respektive bedövningsmetod.

**Efter bedövning med kula/bult:** 1) Djuret ska omedelbart falla samman och får inte visa några tecken på resningsförsök. 2) Normal andningsrytm ska inte kunna ses hos djuret. 3) Djurets ögon ska vara öppna och blicken stirrande och riktad framåt.

**Efter elbedövning:** 1) Djuret ska falla samman i kramp vilken först karakteriseras av stelhet sedan av muskelryckningar. 2) Normal andningsrytm ska inte kunna ses. 3) Djurets ögon ska vara öppna och pupillerna kraftigt utvidgade.

Inför avblodning är det viktigt att skilja på blinkreflex och hornhinnereflex. Blinkreflexen försvinner vid lättare bedövning och kollas genom att röra vid ögonvrån/fransar. Detta räcker dock inte före stickning utan det är hornhinnereflexen som ska kollas. Hornhinnereflexen försvinner först vid en djupare bedövning och kontrolleras genom att man petar på hornhinnan på det öppna ögat. (Om ögat inte är öppet har inte bedövningen lyckats.) Frånvaro av smärtekänslighet kontrolleras lättast genom att nypa eller sticka i nosen eller trynet.

### *Hur snabbt ska avblodning påbörjas?*



Avblodning ska påbörjas inom 20 sekunder efter bedövning med elektricitet och 60 sekunder efter bedövning med bultpistol eller kulvapen. Om djuret först ska krokas upp och lyftas från golvet är det svårt att hinna avbloda inom 20 sekunder efter elbedövning. När erforderlig strömstyrka har uppnåtts (ca 220 V) kan man hålla med tången ca 3-4 sek. För att klara tidsgränsen kan en person hantera el-tången medan en annan person hjälper till med uppkrokning.

Elavlivning vid slakt är inte tillåtet. Slaktade djur ska alltid avlivas genom avblodning.

### *Vilken typ av stickkniv rekommenderas?*



För stickning rekommenderas en dubbeleggad stickkniv, alltså en dolkmodell, med minst 20 cm bladlängd. Den dubbla eggen används för att så snabbt som möjligt kunna öppna blodkärlen effektivt utan att behöva byta grepp. Om den säljs utan skida kan man använda en bit spolslang som skida.

### *Hur kontrollerar man att djuret är dött?*



Efter avblodning ska man kontrollera att djuret är dött innan andra åtgärder får vidtas. Alla djur ska kontrolleras visuellt och på ett mindre slakteri är det lämpligt att även kolla att alla djur har fortsatt frånvaro av reflexer och andning och puls. Man bör också bedöma om mängden blod som runnit ut tyder på att avblodningen fungerat. Vid misstanke om att djuret inte är dött ska man både bedöma och avbloda på nytt.

## Förvaring och underhåll av utrustningen

Utrustningen ska vara utformad samt underhållas och användas på ett sådant sätt att bedövning eller avlivning av djur sker snabbt och effektivt enligt föreskrifterna. Detta innebär exempelvis att i praktiken måste en bedövningsbox vara justerbar om man slaktar djur av olika storlek.

### *Vilket samband finns mellan dålig vapenvård och s.k. nystagmus hos nötkreatur?*



Vid kontroller på slakterier har man på senare tid flera gånger uppmärksammat att vapenvård och förvaring av ammunitionen varit eftersatt. Detta leder till en lägre anslagsenergi och därmed försämrade bedövningseffekt. Ett typiskt tecken på detta är när man trots ett välriktat skott ser inåtrullande ögon eller ryckande pupillrörelser, s.k. nystagmus, hos nötkreatur. En modellspecifik kontrollapparat (s.k. kronograf) som visar om bultens utgångshastighet är acceptabel bör införskaffas, om sådan finns till bultpistolen ifråga. Dessa finns t.ex. till märket Cash.





### *Hur ska utrustningen skötas och förvaras?*

Varje dag som vapnet använts ska det rengöras, smörjas och eventuella packningar kontrolleras. Denna vapenvård ska dokumenteras dagligen. Behovet av rengöring uppstår så snart vapnet använts även om bara ett eller ett fåtal djur bedövats under dagen.

Ammunitionen bör förvaras torrt, t.ex. på kontoret och inte ute i slaktlokalen där man ofta spolar med vatten. Även om lagen inte kräver att bultpistol ska låsas in är det lämpligt att göra det. Kulvapen ska förvaras inlåsta i ett låsbart vapenskåp (ett speciellt godkänt säkerhetsskåp krävs, se även Starta verksamheten: vapen).



### *Var ska reservutrustningen finnas?*

Lämplig reservutrustning bör liksom ordinarie utrustning underhållas och kontrolleras regelbundet och ska finnas lätt tillgänglig att användas i nödsituationer. Både ordinarie utrustning och nödutrustning, t.ex. bultpistol och lämplig ammunition för djurstorleken ifråga samt vass stickkniv, ska finnas tillgängligt i stallet när djur kan befinna sig där eller anlända med transport. Även kulvapen ska gå snabbt att få tag på när djur befinner sig i slakteriet om man normalt använder det vapnet för bedövning. Utöver detta bör en "dagsranson" patroner tas ner till slakten varje morgon.



### *Hur försäkrar man sig om rätt strömstyrka vid elektrisk bedövning?*

Den som elbedövar ska hela tiden hålla ett öga på mätaren som visar strömstyrkan i den slutna kretsen. Bedövningsutrustningen ska också vara försedd med en signal som för operatören tydligt anger att strömkretsen är sluten. Vid individuell bedövning ska utrustningen vara försedd med en anordning som mäter motståndet och som förhindrar att eltången blir strömförande om minsta tillåtna strömstyrka ej kan uppnås. För att optimera kontakten vid bedövning ska taggarna på eltången vara vassa och rena. En roterande stålborste rengör taggarna snabbt och effektivt. Det kan uppstå fel på tekniken så det gäller också att via djurets reaktioner bedöma om utrustningen fungerar som den ska.

En vanlig utrustning för elbedövning är av en skokartongs storlek och kan kopplas med en vanlig enfas stickpropp i ett vägguttag. Transformatorn är byggd för fuktiga förhållanden. Från transformatorn går en spiralsladd som är 3-4 m lång till eltången.

## Val av bedövningsmetod



### *Vad talar för bedövning med bultpistol respektive gevär?*

Bultpistol räknas som slaktredskap och det krävs inte licens eller vapenskåp men vapenvård och förvaring av en bultpistol omfattas av föreskrifterna i L22. Bultpistol ställer högre krav på underhåll än vanliga kulvapen eftersom bultpistolen har en mer komplicerad konstruktion. Om man skjuter för klena djur med för kraftig patron så sliter man ut bromssystemet och så småningom kan bulten lossna och bli en projektil. Det ska alltid finnas en fräsch bultpistol till hands i reserv när bedövning ska genomföras.

För mer oregelbunden användning, t.ex. på mindre slakterier som kanske har uppehåll mellan slakttillfällena, kan ett stötgevär eller jaktgevär vara en bättre lösning än bultpistol. Underhållet av gevär är enklare än av bultpistol och vid misslyckad bedövning behövs inte ett extra vapen utan bedövningen upprepas oftast med ny kula/patron såvida inte vapnet blivit defekt. Ett reservvapen måste finnas även om det är mindre risk att ett kulvapen blir defekt än en bultpistol.

Om skottlossning är tillåtet kan alltså kul- eller hagelgevär vara ett alternativ till bultpistol. Risken för rikoschett vid användning av kulvapen inomhus är en nackdel. Användning av stötbössa är ett sätt att öka säkerheten.

I stadsplanerat område behövs polisens tillstånd för skottlossning. Av säkerhetsskäl kan man använda en s.k. stötbössa (av polisen kallad säkerhetsgevär för slakt). En stötbössa är ett ombyggt gevär där två avtryckare måste hållas in samtidigt och dessutom måste geväret stötas mot djurets panna för att kunna avlossas. Geväret används vanligtvis till nötkreatur.

### ***Hur påverkas djurhanteringen vid bedövning med elektricitet respektive gevär eller bultpistol?***



Det är svårare att närma sig en gris framifrån än snett bakifrån och vid användning av säkerhetsgevär eller bult måste djurets huvud vidröras. Båda dessa faktorer bidrar till att försvåra bedövning av gris med kula/bult. Det innebär att djuret måste fixeras mycket, vilket stressar djuret och resulterar i dålig djurvälstånd. Därtill kommer kraftiga sparkar från grisen efter bedövning, vilket innebär en arbetsmiljörisk och risk för problem med köttkvaliteten.

Användning av ett vanligt kulvapen har fördelen att man inte behöver röra vid grisen och om den har något att intressera sig för, t.ex. foder, finns goda chanser att den håller huvudet stilla tillräckligt länge för att hinna bedöva. På en gris är det dock en liten punkt, i storleksordningen en 5-krona, som måste träffas av kulan/bulten. Med ett längre vapen behövs det endast en mycket liten felvinkel för att missa hjärnan.

Elektrisk bedövning av grisar och får är vanligt vid mindre slakterier. Förutsättningen är att man kan komma åt djuret bakifrån och vidröra det med elektroderna utan att djuret flyttar sig. Djuren ska alltså vara vana vid hantering. Även om får är vana vid hantering kan det vara svårt att komma åt det sista fåret. För att minska problemet kan man använda en attrapp klädd med en fårpäls som fortfarande luktar får. Attrappen kan också vara till hjälp vid drivning.

### ***Hur påverkar bedövningsmetoden produktkvaliteten vid slakt av gris?***



Det finns inte mycket studier genomförda vad gäller effekter på köttkvalitet efter bedövning med bult/kula på gris men de kraftiga sparkarna som är ett resultat av bedövningsmetoden kan öka risken för kvalitetsförsämringar.

Elektrisk bedövning ger upphov till kraftiga spänningar i djuret. Detta leder ibland till blödningar i köttet och brutna bogblad. Frakturer, ibland helt utan samband med blödningar, uppstår enbart vid elektrisk bedövning. Genom att hålla kvar eltången om djuret kan fallet dämpas och frakturrisken minskas. Var fraktur uppstår är beroende av hur elektroderna placeras.

Enligt danska studier gav elbedövning mörare kött men också mer problem med PSE-kött (ljus, vattnigt kött) än koldioxidbedövning. För att minska andelen PSE-kött borde man minska kramperna efter bedövning. Genom att minska kramperna sänks också blödningstendensen i musklerna som annars kan ge kvalitetsproblem.

Det är också viktigt med en effektiv kylning efter elbedövning för att begränsa pH-sänkningen. I annat fall riskerar man PSE-kött, framför allt inne i skinkan. I Sverige har man genom avel radikalt minskat risken för dödsfall och PSE-kött som en följd av att djuret stressas före slakt. Däremot finns fortfarande risken för PSE-kött till följd av att pH sjunker för mycket i musklerna efter slakt.

## KRAV-regler för slakt

KRAV-reglerna för slakt betonar och kompletterar djurskyddsreglerna och syftet med reglerna är att slakten ska ske under värdiga former och med ett minimum av fysiska och psykiska påfrestningar för djuren. KRAV-reglerna lyfter fram att djuren ska hanteras i etablerade djurgrupper (djuren ska ha en etablerad rangordning) och får inte blandas med andra djur.

I en del fall innebär KRAV-reglerna uppskärpningar av djurskyddsreglerna. Transporttiden får inte överstiga 8 timmar. Vid väntetider i slakteriet som överstiger 4 timmar ska djuren utöver fri tillgång på vatten även få foder/grovfoder och ha tillgång till en torr, hel och ströad liggyta. Väntetid i drivgång ska minimeras och får inte överskrida 15 minuter. Kravet på djurens utrymme är större än i konventionell slakt. Se vidare under avsnittet Mottagningsstall.

Det ska finnas en KRAV-ansvarig person för levandedjurshanteringen och KRAV-djurens uppfödare ska ha möjlighet att närvara tills djuren avlivats. Nötkreatur ska bedövas utom andra djurs uppmärksamhet medan får och grisar kan bedövas i flocken. Personal ska övervaka kvarvarande djur i bedövningsboxen när får och grisar bedövas.

KRAV-certifierade slakterier ska genom en handlingsplan visa att reglerna följs och slakteriet är skyldigt att omgående meddela certifieringsorganet aktuella anmärkningar som tyder på bristande djuromsorg.

## Miljötillstånd

### Anmälan om tillstånd för miljöfarlig verksamhet



*Varför måste jag anmäla om tillstånd för min slakteriverksamhet till kommunen?*

En slakteriverksamhet klassas enligt miljöbalken (SFS 1998:808) som miljöfarlig verksamhet. Orsaken till detta är att en slakteriverksamhet bl.a. innebär att det finns risk för lukt och bullerstörningar, att det sker utsläpp av avloppsvatten samt att det uppkommer avfall.

En miljöfarlig verksamhet ska för att få bedrivas prövas enligt 9 kap. 6 § miljöbalken. I förordning om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (SFS 1998:899) anges vilka verksamheter eller åtgärder som kräver tillstånd. I bilaga till förordningen listas verksamheterna och deras prövningsnivå.

Prövningsnivåerna är:

**A-anläggning** – tillstånd ska sökas hos miljödomstolen.

**B-anläggning** – tillstånd ska sökas hos länsstyrelsen.

**C-anläggning** – anmälan om tillstånd ska göras till den kommunala nämnden.

Miljödomstolen är den instans som tillståndsprövar miljöfarliga verksamheter. I vissa fall kan dock tillståndsbeslutet tas av länsstyrelsen, och för verksamheter med liten miljöpåverkan kan en kommunal nämnd pröva frågor om tillstånd.

Ett slakteri med en producerad slaktvikt på mer än 5 ton men högst 5000 ton per år är en s.k. C-anläggning och måste därför anmälas till den aktuella kommunens miljönämnd. Är produktionen högre blir verksamheten nivå A eller B och ska alltså tillståndsprövas hos länsstyrelsen eller av en miljödomstol. En anmälan måste även göras för ändring av befintlig slakteriverksamhet och därmed inte bara för nystart av en verksamhet. Lagar och förordningar kan hämtas gratis på [www.notisum.se](http://www.notisum.se).

### *Hur anmäler jag om tillstånd för min slakteriverksamhet?*



Ett slakteri är en av många miljöfarliga verksamheter som man måste anmäla om tillstånd till kommunen för att bedriva. Det är viktigt att ta kontakt med kommunen innan man ska skicka in en anmälan för ett slakteri. I de flesta fall är det miljökontoret som ansvarar för och har tillsynen på slakterier, medan tillhörande frågor som omhändertagande av avfall och avlopp vanligen hanteras av tekniska kontoret.

De flesta kommuner har en allmän blankett som ska användas vid anmälan om miljöfarlig verksamhet. Blanketten tar upp frågor och uppgifter som miljölagstiftningen kräver för att kommunen ska ge tillstånd för verksamheten. Blanketten kan fås från kommunen och är ibland utlagd på kommunens webbplats.

Det kan vara svårt att ha full insikt i hur anmälningsprocessens delar ska hanteras så att den uppfyller miljöbalkens krav. Om man behöver ytterligare hjälp kan man anlita en miljökonsult som är van att hantera dessa frågor. Kommunen kan ofta föreslå några lämpliga miljökonsultfirmor.

En slakteriverksamhet får inte påbörjas utan att tillsynsmyndigheten, det vill säga kommunen, har gett sitt godkännande. I planeringen måste man räkna med att det tar en viss tid att handlägga ärendet hos kommunen. Observera att ett miljötillstånd inte är detsamma som en prövning enligt livsmedelslagstiftningen för slaktlokalens utformning etc. Detta ska godkännas av Livsmedelsverket.

### *Kostar det något att anmäla slakteriet?*



Vissa kommuner kan ta ut en avgift för handläggningstiden av anmälan samt även för de tillsynstimmar som kommunen lägger ner per år när slakteriet är i drift. Kontrollera alltid med kommunen vilka avgifter som är aktuella.

### *Vad måste en anmälan om slakteriverksamhet innehålla?*



Varje slakteri är unikt vad gäller vald lokalisering. Hur en anmälan ska se ut kan därför inte sägas exakt eftersom förutsättningarna varierar från fall till fall. Det

finns många kommuner i Sverige som alla har sin specifika organisation, därför kan hanteringen av anmälningsärenden se olika ut hos olika kommuner. Hör efter vad som gäller i din kommun.

## Tillståndsanmälan innehåll

Nedan följer exempel på uppgifter som de flesta kommuner vill veta för att hantera en anmälan och ta beslut om tillstånd till ett slakteri.

### Administrativa uppgifter

Ur administrativ aspekt är det viktigt att de formella delarna framgår tydligt i anmälan:

- Företagsnamn
- Organisationsnummer
- Fastighetsbeteckning
- Fastighetsägare
- Verksamhetsutövare, dvs. den som är ansvarig för verksamheten
- Kontaktperson
- Adress och telefonuppgifter
- Fakturaadress
- SNI-kod – SNI betyder Svensk Näringsgrensindelning och bygger på EU:s standard, NACE. SNI är primärt en aktivitetsindelning. Produktionsenheter, som företag och arbetsställen klassificeras efter den aktivitet som bedrivs. Ett företag, arbetsställe kan ha flera aktiviteter (SNI-koder) (Källa [www.scb.se](http://www.scb.se) 2007-09-24). SNI-koden för ett slakteri för en produktion baserad på mer än 5 ton men högst 250 ton slaktvikt per år är: 15.1-2. Alla anmälningspliktiga C-verksamheter finns angivna i bilagan till förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (SFS 1998:899) där också verksamhetens SNI-kod finns angiven.

Dessa är de vanligaste administrativa upplysningar som kommunen behöver. Andra uppgifter som kan tillkomma är t.ex. en översikt av företagets organisation eller utförligare fastighetsinformation.

### Lokalisering och situationsplan



#### *Vad innebär en situationsplan?*

En situationsplan eller en karta över fastigheten ska bifogas till anmälan. På situationsplanen ska framgå anläggningens placering på fastigheten med byggnader, produktionslokaler, förråd m.m. Det kan även vara lämpligt att visa läge för avloppsutsläpp och eventuella reningsanläggningar om inte avloppet ska anslutas till kommunal avloppsrening.



#### *Varför är slakteriets lokalisering viktig?*

Valet av plats för slakteriet, dess geografiska läge, är en central fråga eftersom hänsyn till omgivningarna är av stor vikt vid godkännande av slakteriet. Det är viktigt att motivera varför man har valt den aktuella lokaliseringen, vilka alternativ till platsen som finns och varför dessa alternativ har avfärdats.

Här är ett exempel på hur ett alternativ till vald lokalisering kan beaktas. En verksamhetsutövare har två fastigheter där ett slakteri kan etableras. I det förkastade alternativet kanske bostäder ligger för nära slakteriet, det finns inte tillgång till vatten eller att det alternativet innebär längre transporter än det valda alternativet osv.

### *Vad mer, avseende lokalisering, behöver anges i anmälan?*



I anmälan ingår det att beskriva den närmsta omgivningen. Det kan t.ex. vara:

- att ange riktning och avstånd till närmaste bostäder och andra störningskänsliga verksamheter.
- att ange riktning och avstånd till närliggande anläggningar eller industrier.
- att ange riktning och avstånd till andra områden av intresse, t.ex. skyddsområde för vattentäkt, friluftsområde, vägar, järnväg.

Ofta underlättar det att på en översiktskarta rita in var närmaste boende är, närmaste verksamhet finns, markera de vägar som man kommer att nyttja för transporter etc.

För att ge ett bra underlag till kommunen att ta beslut på är det även viktigt att utifrån störningssynpunkt beskriva för- och nackdelar med verksamhetens lokalisering.

Fördelar kan t.ex. vara att man har valt ett skyddat läge från bostäder, att slakteriet hanterar djur från närregionen vilket innebär kortare transporter, att det finns bra vattentillgång eller att andra industriverksamheter redan finns i området. Nackdelar är att ett slakteri är en speciell verksamhet nära bostadsbebyggelse, att verksamheten orsakar lukt, buller och transporter som påverkar omgivningen.

## Beskrivning av verksamheten

### *Vad är syftet med en verksamhetsbeskrivning?*



Verksamhetsbeskrivningen syftar i först hand till att redogöra för slakteriets huvudsakliga funktion samt dess påverkan på den omgivande miljön. Flera av dessa uppgifter måste även vara utredda till de andra tillstånd som behövs för att starta ett slakteri och kan därför samordnas. Men i anmälan fokuseras på yttre faktorer som utsläpp till luft, mark och vatten, buller, lukt etc.

### *Vad är det man beskriver i en verksamhetsbeskrivning?*



Verksamhetsbeskrivningen ska ge svar på:

- vad företagets verksamhet går ut på
- anläggningens utformning och placering
- verksamhetens in- och utflöden

För att få en överblick är det enklast att för sig själv skapa flödes- eller processscheman över verksamheten. Då ser man vad som kommer in till verksamheten, vad som behövs i verksamheten och sedan det som på något sätt måste släppas ut därifrån. Dessa scheman kan även vara lämpliga att bifoga anmälan.

Beskriv också så tydligt som möjligt med vad och på vilket sätt verksamheten påverkar eller riskerar att påverka miljön och vilka undersökningar och beräkningar som har gjorts. Redogör för reningsanläggningar och skydds- och försiktighetsåtgärder.

Här följer exempel på vad som kan behöva beskrivas samt exempel på frågeställningar som man kan ställa sig för att klargöra verksamhetsbeskrivningen:

**Slakteriet** – Innebär verksamheten enbart ett slakteri? Hur lång är djurens tid i slaktstallet? Vilken anläggningstyp planeras? Vilka verksamheter bedrivs idag och planeras framöver? Hur sker slakten?

**Djurslag** – Vilket eller vilka djurslag ska slaktas?

**Djur** – Var kommer djuren ifrån, är det från den egna gården eller andra gårdar?

**Tid** – Vilken tidsperiod kommer slaktverksamheten att ske, året runt, endast på hösten?

**Kapacitet** – Vilken volym är slakteriet dimensionerat för? Ange t.ex. antal djur eller slaktvikt per år.

**Styckning** – Kommer styckning att ske och hur?

**Förädling** – Planeras någon form av förädling, t.ex. rökning? Vilka tillverknings- och behandlingsmetoder ska användas?

**Försäljning** – Hur och var ska försäljning ske?

**Vatten** – Sker någon vattenrening som hör till slakteriverksamheten, t.ex. avsaltning, filtrering?

**Avloppshantering** – Hur hanteras avloppsvattnet från slakteriet? Detta måste separerat stämmas av och godkännas av kommunen eftersom avloppsutsläpp i sig är miljöfarlig verksamhet. Ange mängderna avloppsvatten och bedömt föroreningsinnehåll. Finns det risker för att några föroreningar kan komma ut till närliggande dricksvattenbrunnar, dagvattenbrunnar, diken etc.? Vilka åtgärder har genomförts för att förhindra utsläpp? Vilka kontrollrutiner finns för att undvika utsläpp? Hur ser reningsanläggningen ut? Finns t.ex. någon slam- och fettavskiljare, filter eller uppsamlingsmöjligheter? Kopplar man på avloppsvattnet till kommunen? Krävs i så fall någon rening innan? Med fördel kan man bifoga ritningar på avloppshantering.

**Avfallshantering** – Hur hanteras de tre avfallskategorierna? Hur hanteras och sorteras annat avfall som uppkommer, t.ex. trä, kartong, plaster, papper, metallförpackningar, metallskrot, kompost? Hur hanteras farligt avfall, t.ex. olja, lösningsmedel, vissa typer av rengöringsmedel?

**Andra utsläpp** som buller och lukt – Ange vilka verksamheter som kan orsaka buller och/eller lukt. Är några åtgärder mot buller och/eller lukt föreslagna? För buller gäller Naturvårdsverkets utomhusriktvärden för externt industribuller. Se tabell 8.

**Transportförhållanden** – Hur kommer transportförhållandena att förändras i och med den nya verksamheten? Hur många transporter beräknas det bli under ett år? Vilka vägar väljer man huvudsakligen för transporter?

**Utsläpp till mark** – Finns det någonting förvarat, uppställt eller upplagt ute eller inne så att mark kan bli förorenad? Det kan vara djurtransportfordon, personal/kundtransportfordon, gödselbehållare, komposthantering etc. Vilka skyddsåtgärder planeras, som t.ex. att absorptionsmedel finns till hands för att användas vid ett eventuellt utsläpp?

**Energiåtgång** – Vad är den beräknade energiåtgången av el, olja, biobränsle, fjärrvärme etc.?

**Kemikaliehantering** – Ange vilka kemikalier som ska hanteras, namn och funktion samt hur de förvaras. Det kan t.ex. vara lösningsmedel, avfettningsmedel, drivmedel, bränslen, rengöringsmedel, desinfektionsmedel, hygienprodukter, diskmedel, strömedel, halm, köldmedel.

**Egenkontroll för miljöhänsyn** – Verksamhetsbeskrivningen ska ange hur verksamheten kontrolleras, s.k. egenkontroll. Det innebär att alla aktiviteter, processer och hanteringar ska kontrolleras så att miljöstörande utsläpp till omgivande luft, mark och miljö begränsas så mycket som möjligt.

Tabell 8. Naturvårdsverkets utomhusriktvärden för externt industribuller. Källa: [www.naturvardsverket.se](http://www.naturvardsverket.se)

Utomhusriktvärden för externt industribuller angivna som ekvivalent ljudnivå i decibel (dBA)				
Områdesanvändning <sup>1)</sup>	Ekvivalent ljudnivå i dBA			Högsta ljudnivå i dBA läge "FAST"
	Dag kl 07-18	Kväll kl 18-22 samt söndag och helgdag kl 07-18	Natt kl 22-07	Momentana ljud nattetid kl 22-07
Arbetslokaler för ej bullrande verksamhet	60	55	50	-
Bostäder och rekreationsytor i bostäders grannskap samt utbildningslokaler och vårdbyggnader	50	45	40 <sup>2)</sup>	55
Områden för fritidsbebyggelse och rörligt friluftsliv där naturupplevelsen är en viktig faktor. <sup>3)</sup>	40	35	35	50

1. Vid de fall kringliggande område ej utgörs av angivna områdestyper bör bullervillkoren anges på annat sätt, t.ex. ljudnivå vid stadsplanegräns eller på ett visst avstånd från anläggningen.

2. Värdet för natt behöver inte tillämpas för utbildningslokaler.

3. Avser områden som planlagts för fritidsbebyggelse och rörligt friluftsliv

## Samråd

I samband med processen med anmälan för verksamheten måste man samråda med länsstyrelsen, kommunen samt närboende. Det innebär att de i god tid ska få ta del av anmälningshandlingarna så att de får möjlighet att framföra sina synpunkter. Rådgör med kommunens miljö- och hälsokontor hur samrådet ska genomföras. Samrådsförfarandet måste alltså tidsmässigt räknas in i anmälningsprocessen.

## De allmänna hänsynsreglerna

I miljöbalken finns ett antal hänsynsregler angivna i 2 kapitlet. Dessa ska följas och syftar till att begränsa skador och olägenheter på människors hälsa och miljö. Hänsynsreglerna knyts till verksamheten genom identifiering av verksamhetens aktiviteter, dess påverkan och effekter samt eventuella skyddsåtgärder.



Verksamhetsutövaren måste i sin anmälan om tillstånd för ett slakteri redogöra för hur hänsynsreglerna uppmärksammats. Naturligtvis ska nyttan av skyddsåtgärder och andra försiktighetsmått jämfört med kostnaderna för sådana skyddsåtgärder beaktas.

**Bevisbörda** – Den som bedriver en verksamhet är skyldig att visa att de förpliktelser som följer av kapitel 2 i miljöbalken iakttas. Det är alltså du som verksamhetsutövare som är skyldig att visa att miljöbalkens regler följs vid tillsyn från myndigheten, i detta fall kommunen, och under prövningen, det vill säga godkännande av anmälan. Det är inte tillsynsmyndigheten – kommunen – som ska bevisa motsatsen.

**Kunskapskrav** – Alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet ska skaffa sig den kunskap som behövs med hänsyn till verksamhetens art och omfattning. Som verksamhetsutövare måste du visa att du har kunskapen om den verksamhet du ska bedriva och kunskap om verksamhetens påverkan och effekter på människors hälsa och miljön så att skador på dessa kan förebyggas.

**Försiktighetsprincipen** – Du som verksamhetsutövare måste dels använda bästa möjliga teknik, dels utföra skyddsåtgärder för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. Det kan t.ex. vara att ha en ordentlig avloppshantering, en god hantering av avfallet eller skyddsåtgärder mot buller och lukt.

**Lokalisering** – För all verksamhet och alla åtgärder ska en sådan plats väljas att ändamålet kan uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön. Här är det den närmaste omgivningen som är av stor betydelse, t.ex. närhet till skyddsområden och bostadsbebyggelse.

**Hushållning och kretslopp** – Hushållnings- och kretsloppsprincipen innebär att alla som bedriver en verksamhet ska hushålla med råvaror och energi samt utnyttja möjligheterna till återanvändning och återvinning. I första hand ska förnyelsebara energikällor användas. Här ingår t.ex. att redogöra för verksamhetens energiförbrukning, att miljöbränsle ska användas till fordon, hur det är tänkt att avfall ska sorteras och återvinnas.

**Produktvalsprincipen** – Kemiska produkter som rengöringsmedel, smörjmedel och fordonsbränsle kan medföra risker för människors hälsa och miljön. Enligt miljöbalken ska en farlig kemisk produkt ersättas med en mindre farlig produkt där så är möjligt.

## Godkännande av anmälan om miljö tillstånd

När alla uppgifter som kommunen behöver för att ta ett beslut om godkännande för att starta ett slakteri tas anmälan upp i den kommunala nämnd som ansvarar för tillståndsbeslutet. I samband med att kommunen godkänner en anmälan om miljö tillstånd för ett slakteri kan kommunen ställa krav på verksamheten. Det är bl.a. dessa krav som kommunen i rollen som tillsynsmyndighet sedan regelbundet kommer att kontrollera när verksamheten är i drift.

## Egenkontroll för miljöhänsyn

Enligt miljöbalken 26 kap 19§ ska den som bedriver verksamhet som kan befaras medföra olägenheter för människors hälsa och miljön fortlöpande planera och kontrollera verksamheten för att motverka eller förebygga sådana verkningar. Detta kallas för egenkontroll. Ansvaret att uppfylla lagstiftningen ligger alltså på verksamhetsutövaren.

För ett slakteri ska alltid egenkontroll utföras. Dels för att man lättare ska ha ordning på sitt arbete med rutiner och åtgärder och dels för att följa lagstiftningen och de krav som satts på verksamheten. Den egenkontroll som menas här är skild från den hygieniska egenkontrollen och omfattar främst utsläpp från verksamheten som påverkar miljön. Det är framförallt utsläpp av avloppsvatten, buller, lukt, kemikaliehanteringen och avfallshanteringen.

Egenkontrollen innebär även att genom egna undersökningar eller på annat sätt hålla sig underlättad om verksamhetens påverkan på miljön. Myndigheter ska bedriva sin tillsyn så att den stödjer verksamhetsutövarens egenkontroll. Information om egenkontroll kan sökas hos kommunen, länsstyrelsen eller Naturvårdsverket. Naturvårdsverket har gett ut en faktabroschyr "Egenkontroll för C-verksamheter. En metod för att bedriva miljöarbete", vilken kan ge ett bra stöd för att ta fram en god egenkontroll.

För anmälningspliktiga verksamheter gäller förordning (1998:901) om verksamhetsutövarens egenkontroll som anger att:

- Det för varje verksamhet ska finnas en fastställd och dokumenterad fördelning av ansvaret för de frågor som gäller för verksamheten.
- Det ska finnas rutiner för att fortlöpande kontrollera att utrustning m.m. för drift och kontroll hålls i gott skick, för att förebygga olägenheter.
- Verksamhetsutövaren ska fortlöpande och systematiskt undersöka och bedöma samt dokumentera riskerna med verksamheten från hälso- och miljösynpunkt.
- Om en driftstörning eller ett utsläpp som kan leda till olägenheter för människors hälsa eller miljön inträffar ska verksamhetsutövaren omgående underrätta tillsynsmyndigheten.
- Verksamhetsutövaren ska förteckna de kemiska produkter samt biotekniska organismer som hanteras inom verksamheten.

## Avfall och avlopp

En verksamhet som t.ex. ett slakteri genererar avfall och avloppsvatten. Lagar och regler för hanteringen av avfall och avloppsvatten syftar till att den ska ske på ett sådant sätt att den inte innebär risker eller olägenhet för människor och miljön. I detta avsnitt ges en översikt över de regelverk som bedöms mest relevanta för olika metoder för omhändertagande av slakteriavfall och avloppsvatten.

Etablering av ett slakteri måste prövas enligt miljöbalken. För slakterier med slaktvikter på 5 – 5 000 ton/år är det miljönämnden i kommunen som gör prövningen. Vid högre slaktvikter är det miljödomstolen och länsstyrelsen som gör prövningen. Prövningen gäller alla delar i verksamheten som kan ge upphov till miljöpåverkan, bl.a. buller, avfallshantering, utsläpp till luft och vatten samt kemikaliehantering. Kommunens prövning av slakteriet enligt miljöbalken beskrivs i avsnittet Miljötillstånd.

Med hantering av avfall avses en verksamhet eller åtgärd som utgörs av insamling, transport, återvinning och bortskaffande av avfall.

### Vad innebär hantering av avfall?



Deponering innebär att avfall omhändertas på en upplagsplats ("tipp"). Alla som bedriver en verksamhet, t.ex. ett slakteri, eller vidtar en åtgärd ska hushålla med råvaror och energi samt utnyttja möjligheterna till återanvändning och återvinning. I första hand ska förnyelsebara material användas.



### *Vem får transportera avfall?*

För att få transportera avfall krävs tillstånd från länsstyrelsen. För den som vill transportera avfall (ej farligt avfall) som uppkommit i egen verksamhet räcker det dock med en anmälan till länsstyrelsen.

Om avfallet uppkommit i egen verksamhet och den årliga mängden som transporteras understiger 50 ton eller 250 m<sup>3</sup> per år är transporten undantagen från såväl tillstånds- som anmälningsplikt. Detta motsvarar allt slaktavfall från knappt 200 djurenheter (DE). Undantag från tillstånds- och anmälningsplikt gäller även för transport av djurkadaver och stallgödsel oavsett mängd och oavsett om avfallet uppkommit i egen eller annans verksamhet.



### *Hur ska avfallet hanteras för att undvika hygieniska risker?*

Livsmedelsavfall, oätliga biprodukter och annat avfall ska avlägsnas från livsmedelslokaler så snart som möjligt för att undvika att de anhopas. Avfall ska placeras i behållare som ska kunna stängas och vara lätta att rengöra för att undvika hygieniska risker.

## Definitioner



### *Vad är avfall?*

Med avfall avses varje föremål, ämne eller substans som ingår i en avfallskategori och som innehavaren gör sig av med, avser eller är skyldig att göra sig av med.

I avfallsförordningen (SFS 2001:1063) finns en förteckning med avfallskategorier och vilket avfall som hör till vilken kategori. Animaliska biproduktsförordningen (se nedan) listar även vad på ett djur som är avfall. Avfall är med andra ord något du vill bli av med samtidigt som lagstiftaren har bestämt vad som klassas avfall. Enligt lagstiftningen definieras avfall och avlopp på följande sätt:

**Brännbart avfall:** sådant avfall som brinner utan energitillskott efter det att förbränningsprocessen startat.

**Organiskt avfall:** sådant avfall som innehåller organiskt kol, exempelvis biologiskt avfall och plastavfall. Biologiskt nedbrytbart avfall: allt avfall som kan brytas ned med hjälp av mikroorganismer utan tillgång till syre (anaerobt) eller med tillgång till syre (aerobt).

**Farligt avfall:** avfall som uppvisar en eller flera egenskaper som enligt avfallsförordningen klassificeras som farliga, exempelvis explosiva, giftiga, frätande eller cancerframkallande.

**Hushållsavfall:** sådant avfall som kommer från hushåll samt därmed jämförligt avfall från annan verksamhet.

**Animaliska biprodukter:** Animaliska biprodukter är, enkelt uttryckt, allt från djurriket som inte är livsmedel. Det är avsikten med produkten ifråga som avgör om det är en animalisk biprodukt eller ett livsmedel.

Området spänner över ett brett fält. Som några exempel på animaliska biprodukter kan nämnas döda djur och biprodukter som inte är avsedda som livsmedel från slaktade djur, samt naturgödsel.

**Avloppsvatten** - definieras i miljöbalken och är t.ex.

- spillvatten eller annan flytande orenhet
- vatten som använts för kylning
- vatten som avleds för sådan avvattning av mark inom detaljplan som inte görs för en särskild eller för vissa fastigheters räkning.

## Avfallshantering

### Vad gäller för hantering av organiskt avfall?



I Sverige tas organiskt avfall omhand antingen via biologisk behandling (kompostering eller genom utvinning av biogas – rötning) eller genom förbränning. Behandlingsmetoden styrs delvis av det organiska avfallets egenskaper.

Organiskt avfall är biologiskt nedbrytbart avfall. Vid nedbrytning finns risk att det bildas växthusgaser, framför allt metan. Deponerat organiskt avfall innebär även att risken för näringsläckage från deponin ökar. Deponeringstekniskt skapar organiskt avfall dessutom problem med sättningar etc. I Sverige är det därför sedan år 2005 förbjudet att deponera organiskt avfall.

Vissa typer av slakteriavfall (kategori 3-material – se längre fram i texten för definition) tas ofta omhand i biogasanläggningar. Förbränning är även ett alternativ.

### Vad gäller för hantering av icke-animalskt avfall?



För avfall som inte har animalskt ursprung finns inga detaljerade regler om hur det ska behandlas, utan där gäller de allmänna bestämmelserna för avfall, dvs. Avfallsförordningen.

För ett antal avfallsslag gäller så kallat producentansvar – bl.a. förpackningar av papp, hårdplast och metall; tidningar; däck; elektronik; vitvaror. För slakteriverksamhet är det normalt bara producentansvaret för förpackningar som är aktuellt. Producentansvaret började införas under 1990-talet och innebär att kommuner och producenter – de som tillverkar, importerar eller säljer förpackningar eller förpackade varor – har delat ansvar för att samla in och ta hand om hushållens avfall. Lagen om producentansvar innebär att producenterna har ekonomiskt och fysiskt ansvar att samla in och behandla vissa fraktioner av hushållsavfallet. Det bygger på principen att förorenaren ska betala kostnaden för att ta hand om det avfall den genererar.

För att möta myndigheternas krav att alla som tillverkar, importerar eller säljer förpackningar eller förpackade varor är skyldiga att ta ansvar för återvinningen av förpackningarna, har näringslivet (industri och handel) gått samman och bildat flera materialbolag. Dessa är Plastkretsen, Returkartong och Metallkretsen. Tillsammans har man serviceorganisationen REPA som är det gemensamma finansieringsbolaget för systemet med insamling och återvinning av förpackningar av plast, papper/kartong, wellpapp och metall (REPA tfn: 0200-88 03 10, [www.repa.se](http://www.repa.se)).

REPA:s uppgift är att erbjuda alla företag tillgång till det rikstäckande återvinningssystemet för förpackningar. Enskilda företag erbjuds att ansluta sig till REPA. Genom att betala förpackningsavgifter till REPA fullgör företagen sitt

producentansvar. Materialbolagen tar på så sätt över ansvaret. Avgifterna finansierar hanteringen av återvinningsstationer där konsumenter kan lämna sina förpackningar för återvinning.

I förordningen om producentansvar för förpackningar (1997:185) står att alla konstruktioner som används för att innehålla, skydda, hantera, leverera och presentera en vara klassas som förpackning. Det innebär att både konsument-, transport- och industriförpackningar omfattas. Om förpackade produkter levereras till en livsmedelsaffär eller direkt till konsumenten måste förpackningarna vara anpassade till produkten. De får inte utgöra en risk för kontaminering. Det kan synas självklart, men det är viktigt att tänka på såväl hygien som hållbarhet så att den färdiga produkten är säker för slutkonsumenten. Förpackningar som ska återanvändas ska vara lätta att rengöra och, om nödvändigt, lätta att desinficera. Tänk även på att vissa förpackningar inte får återanvändas, t.ex. förpackningar till kött.

## Slaktavfall

Hantering av slaktavfall (s.k. animaliska biprodukter) är mycket strikt reglerat via gemensam lagstiftning för hela EU.



### *Vad gäller för hantering av animaliska biprodukter?*

För animaliska biprodukter gäller Europaparlamentets och rådets (EG) Förordning 1774/2002 om hälsobestämmelser för animaliska biprodukter som inte är avsedda att användas som livsmedel. Förordningen reglerar insamling, transport, lagring, hantering, bearbetning och användning eller bortskaffande av animaliska biprodukter, som t.ex. slaktbiprodukter, så att dessa produkter inte innebär några risker för folk- eller djurhälsan.

Förordningen om animaliska biprodukter är mycket komplex och förändringar i den har hittills skett flera gånger per år. För att få behandla animaliska biprodukter krävs tillstånd av Jordbruksverket. Därför måste alltid en mottagare av animaliska biprodukter vara godkänd av Jordbruksverket.



### *Hur kategoriseras animaliska biprodukter?*

Enligt förordningen delas animaliska biprodukter in i tre olika kategorier beroende på avfallstyp. Kategori 1 omfattar det mest högriskklassade avfallet.

Nedan följer de regleringar som bedömts som relevanta för småskalig livsmedelsproduktion (se tabell 8).

**Kategori 1**-material måste tas omhand (destrueras) genom förbränning. Kategori 1-material är bl.a. specificerat riskmaterial (SRM, specificerat riskmaterial) – se tabell 7 nedan för vad som ingår i SRM. Dessutom ingår hela kroppar (t.ex. kadaver) från döda djur som innehåller specificerat riskmaterial, om det specificerade riskmaterialet inte har avlägsnats vid tidpunkten för bortskaffandet.

**Kategori 2**-material är bl.a. kadaver (som inte innehåller SRM) och det som inte klassas som vare sig kategori 1- eller 3-material. Se tabell 9 nedan för vad som ingår i kategori 2. Kategori 2-material tas omhand via sterilisering i godkända anläggningar.

Naturgödsel ingår även i denna kategori, men i praktiken behöver inte gödseln behandlas om den sprids på jordbruksmark.

**Kategori 3**-material är delar från slaktkroppar som är tjänliga som livsmedel, färsk mjölk, äggskal, biprodukter från kläckerier, knäckägg, blod, hudar, skinn, hovar, fjädrar m.m. från besiktigade djur. Hit räknas även matavfall med animaliskt innehåll. Se tabell 9 nedan för vad som ingår i kategori 3.

Kategori 3-material får

- användas som råvara i en anläggning för framställning av foder till sällskapsdjur eller för att utvinna exempelvis kött- och benmjöl, fett och gelatin avsett för foder eller tekniskt bruk.
- omvandlas i en teknisk anläggning för att tillverka tekniska produkter som lim, läder, tvålar, gödningsmedel etc.
- omvandlas i en biogas- eller komposteringsanläggning.

Tabell 9. Kategorier för animaliska biprodukter från gris och nöt (LRF, 2006). Siffrorna 1-3 visar kategoritillhörighet.

	Gris/ Häst	Nöt <12 mån/ >12 mån	Nöt >24mån	Får/Get <12mån/ >12mån	Fjäderfä /inkl. Struts
Skinn, hudar, ben, hovar, horn, fjädrar, päls, ull, blod	3	3/3	3	3/3	3
Skalle	3	3/1 <sup>a</sup>	1 <sup>a</sup>	3/1 <sup>b</sup>	3
Tonsiller	3	1/1	1	3/1	3
Ryggrad	3	3/3	1 <sup>c</sup>	3/3	3
Ryggmärg	3	3/1	1	3/1	3
Mage (tömd)	3	3/3	3	3/3	3
Tarpaket (tömt)	3	1 <sup>d</sup> /1 <sup>d</sup>	1 <sup>d</sup>	Enbart ileum 3/1	3 <sup>e</sup>
Mjälte	3	3/3	3	1/1	3
Luftstrupe, hjärta, lungor, lever, njurar	3	3/3	3	3/3	3
Kött som inte går till livsmedel	3	3/3	3	3/3	3
Blod	3 <sup>f</sup>	3 <sup>f</sup> /3 <sup>f</sup>	3 <sup>f</sup>	3 <sup>f</sup> /3 <sup>f</sup>	3 <sup>f</sup>
Övriga animaliska biprodukter					
Urtaget mag-/tarminnehåll, gödsel	2	2	2		
Kadaver (hela djurkroppar)	2	1/1	1		
Ägg, skal, biprodukter från kläckerier					
Mjölk	3	3	3		

a) Utom underkäke och med hjärna och ögon

b) Inkl. hjärna och ögon

c) Utom svanskotor, hals-, bröst- och ländkotornas tagg- och tvärsnitt och den mediala korsbenskammen och korsbenets 'vingar', men inklusive dorsaltrotsganglier

d) Från tolvfingertarmen till rektum och tarmkäv

e) Mag- och tarminnehåll är innehåll från däggdjur och strutsfåglars mage och tarmar. Ett kycklingslakteri kan således skicka hela mag-tarpaketet som kategori 3, om fågeln passerat besiktningen.

f) Vid stickning av djuret ska så mycket som möjligt av blodet samlas upp i någon form av kärl, och tas omhand. Det får alltså inte tillföras avloppsvattnet. Om det uppsamlade blodet är avsett att användas som livsmedel, definieras det av Livsmedelsverket som kött och ska hanteras enligt livsmedelslagstiftningen. Om det inte är avsett att användas som livsmedel är blodet ett kategori 3-material.



### *Vad innebär/gäller för SRM-material?*

SRM kan betecknas som de delar av djurkroppen där man har hittat smittämnet prioner eller där man misstänker att det skulle kunna förekomma. Dessa delar tas därför bort vid slakten och destrueras.

Bestämmelserna om SRM har tillkommit för att undvika eventuell överföring av TSE-smitta. Detta är regler som kom till i samband med utbrott av s.k. galna ko-sjukan – BSE. Reglerna omfattar även får och getter. Vad som klassas som SRM framgår av tabell 9 ovan. Allt SRM ska färgas in och eventuellt märkas med en markör omedelbart vid avlägsnandet. För att få ta bort specificerat riskmaterial i ett senare skede i livsmedelskedjan, alltså i slakteributiker eller liknande som är godkända som styckningsanläggningar, krävs speciellt tillstånd.



### *Vad gäller för behandling och omhändertagande av animaliska biprodukter?*

Animaliska biprodukter som omhändertas genom kompostering, rötning eller i undantagsfall deponering måste, med vissa förbehåll, förbehandlas (hygieniseras/steriliseras). Animaliskt avfall som förbränns behöver dock inte förbehandlas. All bearbetning och bränning ska ske i anläggningar godkända i enlighet med förordningen (EG 1774/2002).

## Hantering av slaktavfall

Det finns några alternativ till hur det animaliska biproduktsavfallet kan hanteras.

- Dela upp avfallet så att kategori 3-material transporteras till regional rötning och kategori 1- och 2-materialet tas omhand via Svensk Lantbrukstjänst.
- Blanda allt animaliskt avfall oberoende av kategori och låta Svensk Lantbrukstjänst hämta det. Allt avfall går då till förbränning.
- Lagra kategori 3-material (göra det lagringsdugligt – projekt pågår) för att sedan kunna transportera det till regional rötning eller till egen anläggning. Observera att bygga en egen behandlingsanläggning troligen kräver fler än 1 000 DE för att vara lönsam.

Har man närhet till deponi, reningsverk, slamlager eller annan luktgivande verksamhet finns det exempel där man efter överenskommelse kunnat placera en behållare för kategori 3-material på en sådan plats. Sedan har slakteriet själv transporterat dit materialet och på så sätt undvikit ett luktproblem vid slakteriet. Svensk Lantbrukstjänst hämtar sedan behållaren.



### *Kan jag deponera mina animaliska biprodukter?*

Generellt sett ges inte tillstånd för att deponera animaliska biprodukter, exempelvis mindre mängder kategori 3-material. Det finns dock vissa församlingar från norra Värmland och i Norrlands inland där renslakterier är undantagna från deponeringsförbudet. I dessa områden kan även småskaliga svin/nötslakterier ansöka om undantag, vilket Jordbruksverket då tar ställning till i det enskilda fallet.



### *Hur transporterar jag bort mitt animaliska biproduktsavfall?*

Svensk Lantbrukstjänst AB är ett företag som sköter om hämtning av animaliska biprodukter inklusive kadaver ([www.svensklantbrukstjanst.se](http://www.svensklantbrukstjanst.se)). För att informera

sig mera samt för att ta reda på kostnader kan Lantbrukstjänsts webbplats användas. Det finns även andra företag som har tillstånd att transportera animaliska biprodukter. Mindre slakterier väljer ofta att blanda alla avfallskategorierna för att förenkla hanteringen. Allt avfall kategoriseras då efter de delar som har högst riskklassning. Kostnaden för behandling är ca 1,50 kr/kilo (år 2007). En hämtningsavgift tillkommer som regel på några hundra kronor per gång.

## Lagring av slaktavfall

### *Hur och hur länge kan man lagra avfall av animaliska biprodukter?*



Av biproduktsförordningen framgår att animaliska biprodukter ska samlas in och bortskaffas utan onödigt dröjsmål. Jordbruksverket har inte definierat någon bestämd tidsgräns för hur länge uppkommet avfall får lagras vid slakteriet. Så länge det lagras så att det inte utgör en sanitär olägenhet eller utgör någon risk har Jordbruksverket inga principiella invändningar.

Naturvårdsverkets riktlinjer för matavfall säger att lagring i mer än två dygn under den varma årstiden ska ske i slutna behållare (sju dygn under den kalla årstiden). Däremot är det viktigt att man dokumenterar vad som finns i lagringsbehållaren. Jordbruksverket är den myndighet som ska ta ställning till om bl.a. lagringen kan godkännas, och rekommenderar att man diskuterar igenom en lagringslösning med dem innan arbeten och investeringar genomförs.

För fjäderfän och svin som dött under produktion har det hänt att Jordbruksverket rekommenderat att de frysförvaras, och skickas till omhändertagande när frysboxen är full – det är dock viktigt med dokumentation kring skickade mängder etc. Malning och syrning är också vanligt förekommande vid lagring, bl.a. som ett sätt att minska luktproblem.

Beroende på slaktvolymen kan kategori 1- och 2-material frysförvaras innan det hämtas för borttransport. Det förutsätter dock att kategori 3-material sorteras ut för att undvika platsbrist i frysrummet.

## Stallgödsel samt mag- och tarminnehåll

### *Hur kan jag använda naturgödsel och mag- och tarminnehåll som resurs på jordbruksmark?*



Naturgödsel och mag- och tarminnehåll får spridas på den egna gårdens eller kontrakterad jordbruksmark utan bearbetning eftersom den behöriga myndigheten, dvs. Jordbruksverket, anser att det inte medför risk för spridning av allvarliga, överförbara sjukdomar.

Lagring och jordbruksanvändning (spridning) av gödsel och andra organiska gödselmedel regleras i Jordbruksverkets föreskrifter om miljöhänsyn i jordbruket vad avser växtnäring (SJVFS 2004:62).

Ett slakteri får lämna ut obehandlad naturgödsel och mag- och tarminnehåll till kontrakterad jordbrukare för spridning på dennes mark, men handelsdokument krävs när gödseln lämnas från slakteri till jordbruksföretag. Handelsdokumentet



ska bl.a. innehålla uppgifter om datum, typ av material och uppskattad mängd som lämnas ut (kapitel III, Bilaga II i biproduktförordningen – ett standardiserat handelsdokument som kan hämtas via Jordbruksverkets hemsida, dokumentet heter "93/2005 Standardiserat handelsdokument och bearbetning av animaliska biprodukter från fisk"). Handelsdokument ska skrivas även när ett slakteri drivs av en lantbrukare som sprider naturgödsel eller mag- och tarminnehåll från slakteriet på sin egen mark, eftersom det handlar om olika verksamheter. Spridning av mag- och tarminnehåll är striktare begränsat än spridning av naturgödsel, och mag- och tarminnehåll får t.ex. inte spridas på betesmark.

Om även avloppsvatten eller andra avloppsfraktioner ingår i gödselmedlet (t.ex. lokal rötning eller våtkompostering) tillämpas Naturvårdsverkets kungörelse SNFS 1994:2 med föreskrifter om skydd för miljön, särskilt marken, när avloppsslam används i jordbruket, samt förordningen (SFS 1998:944) om förbud m.m. i vissa fall i samband med hantering, införsel och utförsel av kemiska produkter. Vad som regleras ytterligare för gödselmedel som innehåller avloppsfraktion, jämfört med vanlig stallgödsel, är bl.a. följande:

- Fler begränsningar av var och när gödselmedlet får användas.
- Provtagning och analys av växtnäring och tungmetaller i gödselmedlet.
- Maximalt tillåtet metallinnehåll i gödselmedlet, samt maximalt tillåten tillförsel av metaller till åkermark.

## Matavfall



### *Vad gäller för matavfall?*

Matavfall får, enligt EG-förordning 1774/2002, inte ges till produktionsdjur, dvs. grisar, höns, får osv. Det måste istället tas omhand för behandling.

Matavfall definieras som alla typer av matavfall, inklusive använd matolja, från restauranger, storkök och vanliga kök. Bakgrunden till att det inte får ges som foder till djur är risk för smittspridning (t.ex. mul- och klövsjuka). Eftersom förordningen endast omfattar animaliska biprodukter är det fortfarande möjligt att utfodra med grönsaker, potatis, makaroner osv.



### *Får man som småskalig livsmedelsproducent själv kompostera matavfall från ett kök?*

Om slakteriet själv tar hand om matavfall måste man ha tillstånd enligt Miljöbalken.

Som privatperson får du vanligtvis kompostera matavfall från det egna hushållet utan tillstånd genom dispens från kommunerna. Matavfall från yrkesmässig servering, kök, storkök eller liknande är avfall som kommunen har skyldighet att ta hand om.

Alternativt kan slakteriet själv kompostera avfallet, men först efter prövning enligt miljöbalken. En sådan prövning liknar miljöprövningen för ett slakteri. För att få tillstånd krävs att man uppfyller Naturvårdsverkets allmänna råd (2003:15) om yrkesmässig lagring, rötning och kompostering av avfall. Där finns bl.a. minimikrav för komposteringsprocessens temperatur och tid.

## Farligt avfall

### *Hur hanteras farligt avfall?*



Vissa typer av avfall klassificeras som farligt avfall. För detta finns regler kring journalföring, transporter osv. Farligt avfall är avfall som på grund av sina kemiska egenskaper inte får hanteras som vanligt hushålls- och industriavfall.

Exempel på farligt avfall från slakteriverksamhet är kasserade kylar/frysar som innehåller freoner (CFC, HCFC), lysrör, lack- och färgrester, kvicksilvertermometrar, batterier, oljefilter, spillolja m.m. Avfallsförordningen (2001:1063) reglerar vad som räknas som farligt avfall och hur det ska tas omhand. Anteckningar (journal) måste föras där mängden och typen av farligt avfall som uppkommer i företaget noteras. Den som lämnar farligt avfall är skyldig att kontrollera att den som hämtar det har tillstånd för transport av farligt avfall samt att det mottagande företaget har tillstånd att ta hand om det. Du får själv som företagare transportera mindre mängder till en avfallsstation, men då måste du anmäla detta i förväg till länsstyrelsen. Som privatperson får du däremot transportera ett kylskåp till en återvinningsstation utan tillstånd eller anmälan till länsstyrelsen.

Naturvårdsverket har tagit fram en handbok om farligt avfall (2003:8) som finns att ladda ner från [www.naturvardsverket.se/bokhandeln](http://www.naturvardsverket.se/bokhandeln).

## Avloppsvatten

### *Vad gäller för avloppsvattnet från ett slakteri?*



Efter att partiklar större än 6 mm rensats bort från avloppsvattnet, kategoriseras det inte som animalisk biprodukt längre.

Avloppsvatten ska avledas och renas eller tas omhand på något annat sätt så att olägenhet för människors hälsa eller miljön inte uppkommer. För detta ändamål ska lämpliga avloppsanordningar eller andra inrättningar finnas för slakteriverksamheten. Avloppsvatten från slakterier måste filtreras innan det leds bort från anläggningen. Den utrustning som används för detta, t.ex. vattenlås eller avloppsgaller, ska säkerställa att de fasta partiklar som passerar inte är större än 6 mm. Det material som fångas upp vid filtreringen ska samlas in och transporteras som kategori 1- eller 2-material beroende på om avloppsvattnet kommer från verksamhet där kategori 1- eller 2-material hanteras.

### *Vad gäller för utsläpp av avloppsvatten och avloppsvattenhantering?*



Utsläpp av avloppsvatten i mark, vattenområden eller grundvatten klassas som miljöfarlig verksamhet. Det är förbjudet att släppa ut avloppsvatten utan tillstånd enligt Miljöbalken.

En ansökan om tillstånd prövas oftast av miljökontoret i den aktuella kommunen och tillstånd ges efter de förutsättningar som finns i varje enskilt fall. Recipientens känslighet är en viktig faktor vid bedömningen. Ofta krävs dock minst 90 % reduktion av biologiskt syreförbrukande material (mätt som BOD – Biological Oxygen Demand), 75 % reduktion av totalfosfor och ibland även 50 % reduktion av totalkväve.

## Metoder för behandling av avloppsvatten

Det finns olika sätt och metoder att hantera avloppsvattnet på. För att hålla nere kostnaderna är det viktigt att se om det finns möjligheter till sambehandling med annat avloppsvatten eller avfall. Här följer ett antal förslag. Observera att alla alternativ kräver godkännande från miljökontoret och ingår i miljöprövningen av slakteriet. Andra metoder än de som förslås förekommer vid befintliga slakterier, men dessa diskuteras inte nedan.

- Avloppsvattnet genomgår ett flotations- och sedimentationssteg där slam och fett avskiljs. Utformning och dimensionering av dessa steg måste göras utifrån varje enskilt fall. Därefter behandlas avloppsvattnet i ett minireningsverk för att slutligen släppas ut via en befintlig infiltrationsbädd. I detta alternativ antas att det finns befintlig lagringskapacitet som kan nyttjas för den genererade lilla mängden maginnehåll och avskilt slam som ska lagras tills det sprids på åkermark.
- Minireningsverk är en dyr investering pga. att avloppsvattnet har ett mycket högt BOD-innehåll och minireningsverken dimensioneras efter det. BOD-mängden i avloppsvattnet från ett slakteri som slaktar 1 000 djurenheter per år är likvärdig med 90-130 hushåll (ca. 15 kg BOD/ton slaktvikt). Däremot motsvarar avloppsvattenvolymen endast 7-11 hushåll, det vill säga en volym på 2,2 m<sup>3</sup>/ton slaktvikt. Resultatet blir alltså ett stort minireningsverk med liten vattenvolym. För att behandling av avloppsvatten från ett slakteri ska bli lönsamt i ett minireningsverk måste annat avloppsvatten tillföras verket. Det kan t.ex. ske från andra fastigheter i närheten.
- Om slakteriet finns på en gård är ett kostnadseffektivt alternativ att föra avloppsvattnet till en gödselbrunn för att sedan sprida det på åkermark. Avloppsvattnet kan antingen lagras separat eller tillsammans med annan flytgödsel. För ett slakteri som slaktar 1 000 djurenheter per år är avloppsvattenvolymen ofta 650- 850 m<sup>3</sup> beroende på djurslag och vattenförbrukning. Spridningsarealen för avloppsvattnet beror bl.a. på kväve- och fosforinnehållet, men uppskattas till ca 10 ha.
- Om slakteriet finns i närheten av ett avloppsreningsverk kan det vara lönsamt att transportera avloppsvattnet dit (med flytgödseltunna eller slambil) alternativt att bygga en ledning. Behandlingskostnaden för avloppsvattnet varierar mellan olika kommuner.

# Arbetsmiljö

## Varför måste jag ta hänsyn till arbetsmiljön?



Målet för omtanke av arbetsmiljö är att förebygga ohälsa och olycksfall i arbetet och att även i övrigt uppnå goda arbetsförhållanden. Det är väl känt att bättre arbetsmiljö och arbetsförhållanden kan ge en bättre produktivitet på företaget.

## Varför ta hänsyn till arbetsmiljön redan i planeringen?



Det är viktigt att arbetsmiljökraven beaktas på ett tidigt stadium. Det krävs därför att arbetet planläggs och ordnas så att det kan utföras i en sund och säker miljö. Redan vid planering av arbetslokaler och utrustning, teknik och arbetsmetoder ska således hänsyn tas till arbetsmiljösynpunkter. Man ska också sträva efter att ta hänsyn till hur arbetstakt och arbetssätt inverkar på självständighet och ansvar i arbetet.

## Var kan man hitta arbetsmiljölagen?



Man kan hitta Arbetsmiljölagen i de generella föreskrifterna från Arbetsmiljöverket: [www.av.se](http://www.av.se) (Arbetsmiljöverket, 2005). Lagen kan även laddas hem som pdf från webben: <http://www.av.se/dokument/publikationer/bocker/h008.pdf>

## Vad omfattar arbetsmiljölagen?



Lagtexten innehåller huvudsakligen:

- Arbetsmiljöns beskaffenhet
- Allmänna skyldigheter
- Bemyndiganden
- Minderåriga
- Samverkan mellan arbetsgivare och arbetstagare
- Tillsyn
- Påföljder
- Överklagande

## Finns det någon lagstiftning om arbetsmiljön på slakterier?



Någon specifik lagstiftning finns inte för slakteriarbetsmiljö ännu. Det finns dock en författningssamling (AFS 2000:10 / AFS 1998:2) som är Arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter om arbete i kylda livsmedelslokaler samt styrelsens allmänna råd om tillämpningen av föreskrifterna. Författningssamlingen kan anpassas till slakteriarbetsmiljön.

**Lagar och föreskrifter som gäller för branschen:**

- AFS 2000:42. Arbetsplatsens utformning. Arbetarskyddsstyrelsens författningssamling.
- Arbetarskyddslag 23.8.2002/738. Statens FÖRFATTNINGSDATA - FINLEX®, <http://www.finlex.fi/sv/lakilajantasa/2002/20020738>

- Arbetsavtalslag 26.1.2001/55. Statens FÖRFATTNINGSDATA - FINLEX®, <http://www.finlex.fi/so/lakilajantasa/2001/20010055>
- SFS 1987:10. Plan- och bygglag (1987:10). Miljödepartementet.
- SFS 1983:673. Arbetstidslag (1982:673). Näringsdepartementet.



### *Vem betalar kostnaderna för olycksfall och sjukfrånvaro?*

Kostnaderna för olycksfall och frånvaro kan analyseras ur 1) samhällets, 2) företagets och 3) arbetstagarens synvinkel.

- För samhället medför frånvaron produktionsbortfall och ökade sjukvårdsutgifter och sociala utgifter, som en följd av att den tillgängliga arbetskraften minskar. Vid allvarliga olycksfall och långvarig sjukdom kan det uppstå kostnader för invaliditets- och förtidspensioner.
- Olycksfall och frånvaro höjer företagets produktionskostnader, försvagar produktiviteten och kvaliteten och inverkar negativt på konkurrenskraften och kundbetjäningen.
- För arbetstagaren innebär frånvaro på grund av sjukdom eller olycksfall ofta sänkt inkomstnivå, särskilt om frånvaron pågår en längre tid. Nedsatt arbetsförmåga och sjukvårdskostnader kan även leda till andra ekonomiska förluster.



### *Hur kan allmän avkylning undvikas?*

Det är viktigt att lufthastigheten hålls låg i kylda lokaler (mindre än 0,15 m/s). Kall luft med hög hastighet kan på kort tid transportera bort stora värmemängder från kroppen, och ge dels lokal avkylning, dels allmän avkylning så att värmebalansen rubbas. Även luftrörelser med låg hastighet kan ge obehag i form av drag, och bör undvikas.

Arbete i kyla bör vidare planeras så att svettning minimeras. Fukt i kläderna ger en avkylning genom att torkningen stjälar värme från kroppen, och genom att kläderna isolerar sämre i fuktigt skick. Klädseln bör vara lämplig för arbetet och klimatet, och den bör kunna anpassas efter arbetets aktivitetsgrad, även under arbetets gång.



### *Hur länge kan man arbeta i kyla utan avkylning?*

Arbete i kyla under längre tid än 1 timme i följd eller 2 timmar totalt under arbetsdagen bör vid planeringen av arbetet betraktas som stadigvarande.

Ett sätt att minska exponeringen för kyla är att arbetet organiseras med arbetsrotation mellan arbete i kylda respektive varma lokaler.



### *Hur undviker man lokal avkylning?*

Arbetet ska ordnas så att nedkylning av händerna genom kontakt med frysta eller kylda varor eller förpackningar förebyggs.

Använd isolerande handskar när viss nedkylning kan vara oundviklig, t.ex. vid styckning i kyla. Det är viktigt att handskar tillhandahålls i passande storlekar för individuell utprovning, så att handskan kan följa handens rörelser i arbetet.

Ytterst kan bäras sådana handskar som är godtagbara från livsmedelshygienisk synpunkt enligt Livsmedelsverkets regler. Dessa regler kräver att handskarna ska kunna rengöras och desinfekteras. Under vissa förutsättningar kan bomullshandskar eller engångshandskar användas. Sådana handskar förutsätter täta byten.

### Hur förebygger man skärskada?



Skärskydd används vanligen för händer, armar, bröst och lår i form av handskar, armskydd och förkläden. Ett vanligt material är en väv av sammankopplade metallringar, s.k. ringbrynja. Andra och lättare material används också, t.ex. konstfiberväv av typ "Kevlar".

Vid val av skydd är det viktigt att kontrollera att skyddet mot stickskador fungerar med de knivar som används.

Vid arbete i kyllda utrymmen kan man använda isolerande handskar som också skyddar mot skärskador.

### När måste hörselskydd användas?



Vid ljudnivåer över 80 dB(A), t.ex. vid drivning av levande grisar eller användning av skällare, flåmaskin, klyvsåg och högtryckstvätt.

## Arbetsmiljö i de olika arbetsmomenten

Det är väl känt att bättre arbetsmiljö och arbetsförhållanden kan ge en bättre produktivitet. Arbetsmiljön inom småskalig slakt beror på vilka slaktsystem och drivningsmetoder som utnyttjas. Följande beskrivningar behandlar de problem som framkommit vid intervjuer på småskaliga slakterier. Dessa innehåller huvudsakliga arbetsmoment och åtgärder som avser att minska antalet skärskador och andra olycksfall och belastningssjukdomar samt reducera besvären av låga temperaturer i samband med olika rekommendationer till skyddsutrustningar.

### Uppstallning av djur före slakt

Åtgärder:

- **Kunskap** om djurens beteende.
- I arbetsgivarens internkontroll av arbetsmiljön ingår att se till att arbetstagarna har tillräckliga kunskaper om arbetet och dess risker (AFS, 2000:10).
- **Ventilation** – med hänsyn till arbetsmiljön bör eftersträvas en avsevärt lägre luftfuktighet än 60 %, lämpligen inte högre än ca 40 % vid +16 °C. Avfuktning kan t.ex. ske med hjälp av kylbatterier eller särskilda torkare.
- **Användning av hörselskydd** där behov finns. Buller kan leda till stress. Försök därför att planera slakteriet så att både personal och djur inte mer än tillfälligtvis utsätts för buller. Hörselkåpor ger ett effektivare skydd än hörselproppar.



Bild 18. Arbetsmiljöproblem: risk för skada av djur, smutsigt, fuktig luft, dålig lukt och bullrigt.

## Bedövning och avblodning

Åtgärder:

- Utnyttja ergonomiska utrustningar/verktyg.
- Variera arbetsmomenten (om det finns ensidigt upprepat arbete, t.ex. slakt av fler än 20 djur/dag).
- Utnyttja halkfria golv och halkfria skor.

*Bild 19. Arbetsmiljöproblem: tungt och enahanda arbete samt smutsigt, fuktigt luft, dålig lukt och halt underlag.*



## Skällning/avhudning

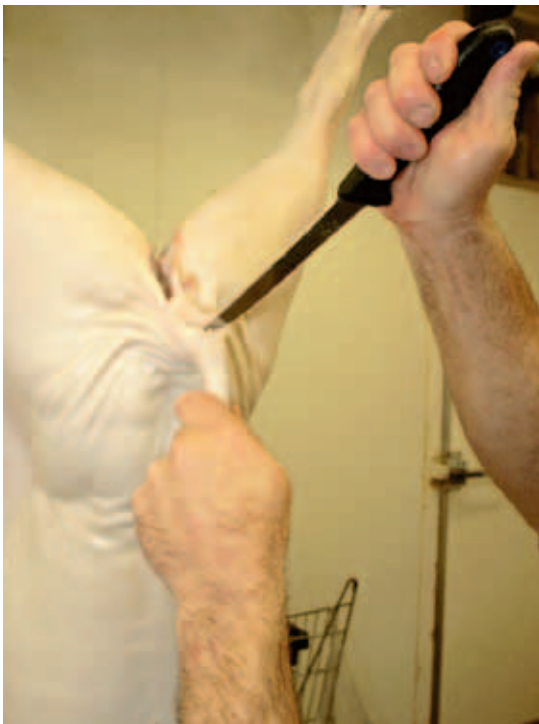
Åtgärder:

- Användning av hörsel-skydd **om ljudnivån är över 80 dB(A).**
- Ventilation **med fläkt.**
- Utnyttja halkfria golv och halkfria skor.

*Bild 20. Arbetsmiljöproblem: buller från skällkar och flåmaskin, fuktig och varm luft, dålig lukt och halt underlag.*



## Sotning, urtagning och bröstning



### Åtgärder:

- Användning av skyddshandskar mot skärskador.
- Användning av ergonomiskt verktyg, t.ex. ergonomisk kniv.
- Ventilation.
- Utnyttja halkfria golv och halkfria skor.

*Bild 21. Arbetsmiljöproblem: risk för skärskada, ensidigt och delvis tungt arbete, fuktig luft, dålig lukt och halt underlag.*

## Klyvning



### Åtgärder:

- Användning av hörselskydd vid ljudnivåer över 80 dB(A).
- Justering av arbetshöjd eller underlag, höj- och sänkbar plattform.
- Användning av skyddshandskar mot skärskador.
- Ventilation.
- Utnyttja halkfria golv och halkfria skor.

*Bild 22. Arbetsmiljöproblem: buller från klyvsåg, händer över skulderhöjd och under höfter samt böjd arbetsställning, risk för skärskada, fuktig luft, dålig lukt och halt underlag.*



## Besiktning

Åtgärder:

- Tillräcklig och bärbar belysning (Belysningsstyrkan bör vara 1 000 lux).
- Justering av arbetshöjd eller underlag, höj- och sänkbar plattform.
- Användning av skyddshandskar mot vatten.
- Ventilation.
- Utnyttja halkfria golv och halkfria skor.

*Bild 23. Arbetsmiljöproblem: dålig belysning, händer över skulderhöjd och under höfter samt böjd arbetsställning, blöta händer, fuktig och varm luft, dålig lukt och halt underlag.*



## Styckning i kylt rum

Åtgärder:

- Variering av arbetsmoment, kortare kylexponering.
- Användning av ergonomiskt verktyg, t.ex. ergonomisk kniv.
- Användning av skyddshandskar mot båda skärskador och kyla.

*Bild 24. Arbetsmiljöproblem: låg lufttemperatur, mycket tungt, ensidigt upprepat arbete, risk för skärskada.*



## Packning i kylt rum



### Åtgärder:

- Variering av arbetsmoment, kortare kylexponering.
- Användning av ergonomiskt verktyg, t.ex. höj- och sänkbar vagn.
- Användning av skyddshandskar mot kyla.

*Bild 25. Arbetsmiljöproblem: låg lufttemperatur, mycket tungt, ensidigt upprepat arbete.*

## Rengöring



### Åtgärder:

- Användning av hörselskydd vid högtryckstvätt.
- Användning av skyddshandskar mot vatten.
- Ventilation.
- Utnyttja halkfria golv och halkfria skor.

*Bild 26. Arbetsmiljöproblem: buller från högtryckstvätt - ljudnivån kan vara över 100 dB(A), blöta händer, fuktig och varm luft och halt underlag.*

# Bilagor

## Bilaga I

Frågor "Småskalig slakt"

Bakgrund

1. Vilken information tycker du bör ingå i en handbok för småskalig slakteriverksamhet?

Svar:

2. Finns den typ av utbildning/kompetensutveckling du behöver att tillgå? Om inte, förklara inom vilket område du saknar detta och ge gärna förslag på hur du skulle vilja få kunskapen.

Svar:

3. Om du har frågor kring lagstiftning, tycker du att det är lätt att ta reda på svaren? Vart vänder du dig?

Svar:

4. Vad har du fått för synpunkter på din anläggning vid revision och hur har du åtgärdat dem?

Svar:

5. Kan du beskriva enkla och bra lösningar och även ange hur mycket det har kostat att åtgärda? Är det något som ni ännu inte hittat en bra lösning på och vet du om detta är ett vanligt problem även hos andra småskaliga slakterier?

Svar:

6. Om du skulle starta en verksamhet idag, vad skulle du göra annorlunda?

Svar:

7. Hur upplevde du uppstartsprocessen? Kontakter med myndigheter, tillståndsortning etc. Finns något recept för en effektiv strategi?

Svar:

8. Vad tycker du myndigheterna skulle bistått med i uppstartsfasen för att underlätta er igångsättning och/eller drift?

Svar:

9. Har du behövt råd/hjälp i din verksamhet? Om "ja" – av vem och på vilket sätt fick du någon hjälp?

Svar:

10. Vilka material har du på väggar, golv och tak som är bra och billiga? Kan du rekommendera några material som du använder eller som du skulle vilja använda?

Svar:

11. Vilket kylsystem har du, passiv/fallande eller aktiv med fläkt, och vad är bra/dåligt med det. Uppnår du förväntad kylning? Har du bekymmer med kondensbildning?

Svar:

12. Hur styrs klimatanläggningen? Har du manuell temperaturavläsning eller automatisk registrering?

Svar:

13. Om du någon gång skulle vilja expandera verksamheten. Finns möjlighet att på ett enkelt sätt bygga ut lokalerna? Vet du hur du skulle gå till väga?

Svar:

14. Finns det några vanliga arbetsmiljöproblem som du har upplevt i din produktion (t ex buller, frekventa arbetsskador, annat)? Finns det risker som du valt att negligera?

Svar:

15. Finns det några ytterligare erfarenheter du skulle vilja delge till andra utövare i din bransch?

Svar:

## Bilaga 2

Sammanställning intervjuer "Småskalig slakt"

Denna sammanställning grundar sig på intervjuer med 8 företagare som driver småskalig slakteriverksamhet i Sverige.

Information som bör ingå i en handbok

Det som kommit upp som bra information att ha med i en handbok är:

- Hur man startar upp, typ steg-för-steg
- Flöden
- HACCP, beskriva HACCP på en enkel nivå
- Djurhantering
- Investeringsstöd
- Avfall, vad får man göra och vad får man inte göra
- Provtagningar
- Registreringar
- Transporter
- Kostnader
- Vad det innebär i praktiken att starta upp ett slakteri, dvs. mycket myndighetskontakter, kontroller och pappersarbete
- Rätt information om hur man ska bygga för att det ska bli bra
- Hjälp att reda ut alla papper
- Bestämmelser och vad som gäller enligt lag
- Information för att underlätta kontakten med myndigheter, vart vänder man sig när man behöver hjälp och råd, vilken myndighet ska man kontakta för vilken typ av frågor
- Information om hur själva slakten går till

**Utbildning som saknas**

**Kompetensutveckling som saknas:**

- Ekonomi
- Försäljning och marknadsföring
- Företagskurs för småskaliga slakterier. Det bör vara med folk från SLV, SJV, Länsstyrelsen och gärna någon från branschen. Detta skulle ge möjligheter att ställa de frågor man vill och få en inblick i de blanketter man måste fylla i
- Kötthanteringskurser
- HACCP. Där finns det ju kurser idag, men det var svårt förr när det var nytt

**Frågor om lagstiftning**

Hit vänder sig producenterna med frågor om lagstiftning (vanligaste svaret först):

- Livsmedelsverket
- Besiktningsveterinären
- Internet
- Föreningen (SSKS)
- Eldrimner

Livsmedelsverket och besiktningsveterinärerna har överlag fått bra kritik. De är kunniga och vet de inte svaret så tar de reda på det. Internet upplevs som tidskrävande och det är svårt att hitta rätt information. Det är besvärligt att försöka läsa författningarna eftersom det är så mycket hänvisningar till andra författningar.

### **Synpunkter vid revision**

Många av slakterierna har inte haft revision ännu (sen nya reglerna trätt i kraft). Oftast är det småsaker som de får kommentarer om, t.ex. att färgen håller på att flagna eller att det är något som är rostigt eller trasigt. Annars är det vanligast med synpunkter kring HACCP, egenkontroll och dokumentation.

En producent har fått synpunkter på den egna brunnen. Enligt myndigheterna måste vattnet komma från en godkänd täkt oavsett om vattenproverna visar att vattnet är bra.

En producent upplever myndigheterna i Sverige som överdrivet nitiska och mycket mer petiga med småsaker jämfört med hur de är i andra länder.

### **Förslag på enkla bra lösningar**

De flesta anger att de hela tiden försöker göra förbättringar, men att det är svårt att ange något specifikt. Det enda förslag som kommit upp handlade om fönster. Att byta träfönster till aluminium kostar enligt uppgift 7 000 kr per fönster. Genom att istället sätta glas i aluminiumprofil jäms med innerväggen kunde fönstren behållas till ett pris av 700 kr/fönster.

### **Vid uppstart**

Tre producenter anger att lokalerna är det som de skulle göra annorlunda. Orsakerna som angivits är att det är trångbott och omöjligt att expandera, dåligt flöde i lokalerna och för små kylutrymmen.

Tre producenter anger att de inte skulle starta ett slakteri överhuvudtaget, pga. för mycket myndighetskontakter, byråkrati, administration och dokumentation. Man upplever också en känsla av att man blir motarbetad av myndigheterna.

En producent menar att avfallshanteringen skulle ha gjorts annorlunda med större avfallsutrymmen för att lagra upp avfall till biogas. Det upplevs som svårt att greppa vad man får och inte får göra vad gäller avfall.

### **Uppstartsprocessen**

Ett par av de intervjuade köpte ett slakteri som redan var i drift och då var alla papper och tillstånd redan klara. De flesta är positiva till hur uppstartsprocessen gick och kände att de blev stöttade och fick bra kontakt med myndigheterna och snabba beslut. En producent upplevde att myndigheterna var väldigt omständiga och jobbade alldeles för långsamt, och processen pågick i flera månader trots att slakteriet redan fanns och varit godkänt tidigare.

### **Detta behöver bli bättre:**

- Myndigheterna måste kunna förklara regelverket på ett tydligt och lättförståeligt sätt. De måste också vara öppna om allt så att det inte blir saker som man märker efter att man startat upp.
- Kommunen fungerar inte bra. De har dåliga kunskaper och ger ofta fel information. De sätter ofta egna regler som det inte finns stöd för i lagen.
- Kommun och Livsmedelsverk behöver bli mer samspelta.
- Myndigheterna har dåliga kunskaper om småskalig slakt.
- Det behövs bättre enklare lösningar på dokumentationen och mer flexibilitet i systemet

- Besiktningveterinärerna kostar för mycket för oss som inte producerar så mycket kött. Någon bättre lösning på det skulle behövas.
- Avfallshanteringen är för dyr.

### **Råd/hjälp**

Fyra av de intervjuade angav att de inte behövt råd/hjälp i sin verksamhet. Tre producenter angav att de anlitat konsult för att ta fram HACCP-plan. En anlidade konsult för att få hjälp med miljörapporten.

En producent uppgav att han frågar folk i branschen när han behöver hjälp.

### **Material**

Material på väggar:

- Kakel
- Plåt och betong
- Glasfiberväggar (påminner om material man gör båtar av) – lätt att hålla rent
- Kipanel – dyrast på marknaden, men hållbart och lätt att hålla rent
- Paneler – det blir inga skarvar och extremt lätt att hålla rent (100 000 kr för 90 kvm)
- Lackerad rostfri plåt – lättare att hålla ren än vanlig plåt
- Kakel är bra i mindre utrymmen
- Kylrumspaneler
- Plåt, har hög profil, men låg profil rekommenderas

### **Material i tak:**

- Betong
- Målad betong
- Lackerad rostfri plåt
- Plåt

### **Golv:**

- Epoxi – vanligast. Lite dyrare, men väl värt investeringen.
- Målad betong
- Betong – börjar bli lite sprickor, ser tråkigt ut.
- Acrylicon – kemiskt golv som är hållbart och lätt att hålla rent (100 000 kr för 160 kvm).
- Klinkers – ser trevligare ut än betonggolv
- Stålslipad betong

### **Kylrum:**

- Kylrumsmoduler

### **Kylsystem**

Samtliga intervjuade har aktivt kylsystem med fläkt. Det som lyfts fram som fördelar med aktivt system är att man får bättre luftcirkulation och därmed torkas köttet ur bättre. Fallande system fungerar sämre när man tar in varma kroppar i kylan, vilket ger problem med kondens. En av de intervjuade hade tidigare fallande system, men pga. kondensproblem bytte han till fläkt. Fallande system tar också mycket plats pga. kondensplåtar och sånt.

En producent har även en avfuktning-anläggning i kylrummet.

En producent har inga problem med kondensbildning i kylan, men däremot i slakten. Detta beror troligtvis på en för dålig ventilation i slakthallen.

### **Klimatanläggningen**

Klimatanläggningarna styrs med termostat. Det vanligaste (6 av 8) är manuell temperaturavläsning, minst en gång per dag. Två har automatisk loggning av temperaturen.

### **Expandera verksamheten**

Tre av de intervjuade har inte möjlighet att bygga ut, två p.g.a för tajt runt omkring byggnaden och en p.g. läget (skärgården).

Tre menar att det skulle gå att bygga ut, men att de inte är intresserade av att göra det bl.a. på grund av ständigt ändrade lagar och förordningar som skapar osund konkurrens, för mycket pappersarbete, för mycket myndighetskontakter.

Två är redan på gång med att bygga ut och expandera.

### **Arbetsmiljöproblem**

Det verkar vara väldigt lite arbetsmiljöproblem i de småskaliga slakterierna. Två producenter upplever buller som det värsta problemet, men "det finns ju hörsel-skydd". Gamla klyvsågar har väldigt hög ljudvolym, men nyare är mycket tysta. En person nämner skärsår i fingrarna som det vanligaste, men det upplevs inte som allvarliga skador. På ett slakteri förekommer en del förslitningar i axlar och rygg. En av de intervjuade upplever stycken som slitsam och försöker därför stycka så lite som möjligt.

### **Tips och erfarenheter**

- Satsa på kvalitet och det är viktigt att vara ute och synas på marknader och mässor i början och skapa sig ett namn
- Försök hitta en annan bransch, i alla fall i Skåne. Det är för mycket slakterier på för liten yta vilket innebär att djuren inte räcker till.
- Tänk alltid i hygienisk riktning. Det hjälper om man är ett sammansvetsat gäng som jobbar ihop, då kontrollerar man varandra.
- När man bygger slakteri, försök gör det så billigt som möjligt. Försök hitta begagnade saker och gör så mycket som möjligt själv. Sen, när man börjar få in lite vinst kan man byta upp sig till nya saker.
- Knivsterilisatorer kan man bygga själv av en motorvärmare och en rostfri låda. Man måste byta ut termostaten till en som håller högre temperatur. Fungerar hur bra som helst och kostar 5-600 kr istället för 20 000 kr för en ny sterilisator.
- Plugga mycket på egen hand och försök läs in dig på lagstiftningen.
- Tänk på var du bygger. Du ska kunna avyttra slakteriet utan att avyttra din bostadsfastighet.



## Bilaga 3

# Företagets affärsplan – ett exempel

I denna bilaga följer ett exempel på hur en affärsplan kan se ut och vilken information som måste finnas beskriven.

## Affärsidé

Vårt slakteri med styckning ska sälja välhängt nötkött till kunder som efterfrågar svenskt kvalitetskött. Slakteriet har närhet till storstadsområden med köpstarka kundgrupper och ska erbjuda lokalproducerat kött från småskaligt slakteri. Slakteriet är beläget på en gård med egen djurproduktion. Det innebär goda möjligheter för företaget att marknadsföra närproducerat kött med hög kvalitet genom möjligheten till lokal profil och korta transporter, samt egen styckning och hängmörning.

Slakteriet är ett av få småskaliga slakterier i Sverige. Konsumenter och restauranger är idag väl medvetna om värdet av känt ursprung och hög kvalitet som förknippas med småskalig hantverksmässig slakt. Det finns en stark trend bland konsumenter, restauranger och butiker idag att köpa lokalt och ekologiskt kött, vilket är vad detta företag kan erbjuda. Företaget ligger inom rimligt avstånd till en storstad med stort potentiellt kundunderlag. Det finns en dokumenterad efterfrågan på profilerat lokalt kött med eget varumärke laddat med mervärdena småskaligt, nära, kvalitet, korta transporter, professionellt hantverk, ekologiskt, naturbeteskött och öppna landskap.

Företaget har god kompetens och erfarenhet inom området slakt/styckning och vill nu utveckla verksamheten i riktning mot lokalt kvalitetskött genom en utbyggnad av förädlingsdel och kylar.

## Uppgifter om företaget

Företaget har etablerat en lokal slakteri- och styckningsverksamhet vid gården. Produktionen är inriktad på egen slakt och styckning för försäljning av kvalitetskött i närområdet. Produktionen är nöt, lamm och gris, och man utför legoslakt för flera lokala varumärken i området.

Företaget ägs och drivs av Per Bondeson i aktiebolagsform med namnet Gårdskött AB. Bolaget drivs i samarbete med en kompanjon, Sven Slaktare.

Namn: Gårdskött AB

Företagsform: Aktiebolag

Ägarförhållanden: Delägarna Per Bondesson och Sven Slaktare äger vardera 50% av aktierna i bolaget

Registreringsbevis i Bolagsverket: se bilaga 1

Kompanjonsavtal: se bilaga 2

Arrendeavtal: se bilaga 3

Fastighetsbeteckning: Västergård

Bolagets säte: Österby

## Utvecklingsplan

### *Nyinvestering: utbyggnad av verksamheten*

Investeringen omfattar byggnation av ett nytt kylrum för lagring och hängmörning av kött samt ny förädlingsdel och nya ytor och banor. Utbyggnaden omfattar 120 m<sup>2</sup> i ett plan i en tillbyggnad till det hus slakteriet är inrymt i. En gjuten platta anläggs för uppställning av containrar för avfallsförvaring.

Denna utbyggnad är nödvändig för att kunna utveckla styckningsverksamheten och förädla slakten i ökad grad och därigenom nå högre lönsamhet.

Investeringen kommer att ge en bra förutsättning för att underlätta hygienarbetet i anläggningen genom att nya, bättre ytor är lättare att rengöra. Med platta för avfallscontainrar och ny väg kommer en säkrare förvaring av miljöfarligt avfall att ske och renhållningen underlättas. Avfallet fraktas till biogasanläggning och omvandlas till energi. Därmed blir ett miljöproblem istället en miljöresurs.

De nya banorna kommer att leda till en bättre arbetsmiljö för de anställda.

Investeringen är godkänd av miljöförvaltningen i kommunen. Bygglov har erhållits från kommunen. Se bilaga 4 och 5.

Dessa åtgärder kommer sammantaget att öka förädlingsgraden vid företaget, höja kvaliteten på produkterna och ge underlag för ökad sysselsättning genom att man går mot mer arbetsintensiv verksamhet och även ökar intensiteten i säljarbetet. Det ska ge företaget en ökad konkurrenskraft och fler ben att stå på. Lönsamheten kommer att stiga genom att marginalerna ökar vid ökad förädlingsgrad med ca 10-20%.

**Ritningar** på den nya utbyggnaden samt exteriören bifogas. Bilaga 6.

### **Investeringskostnader**

<b>Investeringsobjekt</b>	<b>Beräknad kostnad</b>
Tillbyggnad inkl markarbeten	700 000
Kylrumsvägg och kylaggregat	200 000
Banor inkl montering, nya ytskikt	500 000
Ny platta för avfallscontainrar	80 000
Konsultkostnader	80 000
Oförutsedda utgifter	100 000
<b>Suma</b>	<b>1 660 000</b>

**Offerter** på delar av de upphandlade objekten bifogas i bilaga 7.

**Tidsplan:** Byggstart beräknas ske XXX. Bygget och projektet beräknas vara avslutat YYY.

**Sysselsättningen** efter investeringen beräknas öka på kort sikt med en person, på längre sikt två personer.

**Finansieringen** är planerad med lån på 1 000 000 kr och investeringsstöd på 460 000 kr. Egen finansiering görs med 200 000 kr.

**Lånelöfte** finns från Banken. Bilaga 8.

## Företagets ekonomiska situation i nuläget

### *Nuvarande verksamhet i företaget*

En stor del av slakteriets verksamhet är boskapsslakten med försäljning av helfall till styckningskund. Ca 80% av omsättningen omfattas av denna del. Det är en

bra marknad och företaget har goda garantier för att avsättningen ska ske till rätt pris och önskad kvantitet. Leverantörer finns inom ett närområde. Det finns inga problem att rekrytera nya leverantörer.

Styckningsverksamheten med förädling av främst ekologiskt nötkött och försäljning till butik är under utveckling. Försäljningen sker till kunder under eget varumärke. De förädlade produkterna är en lönsammare verksamhet än enbart slakten, och det finns ett stort intresse bland kunderna att köpa kvalitetsprodukter av lokalt ursprung med garanterad mörhet och smak. Försäljningen sker i parti med styckade vacuumförpackade detaljer i lådor om hel, halv eller kvarts helfall, vilket gör att man inte behöver riskera restprodukter. Den egna styckningsverksamheten med hängmörat nötkött är den gren man satsar främst på och den planerade investeringen sker för att bättre kunna utveckla denna del.

Det tredje benet är legoslakt och kunderna är bönder som säljer lokalproducerat kött under egna varumärken. Man legostyckar också och tar betalt i fast pris för slakt resp. styckning och frakt. Detta är en marknad där det finns en bra potential. All gris- och lammslakt är legoslakt.

Företaget slaktar idag 4000 djur varav ca 3000 boskap, 750 får och lamm samt 250 grisar. 80% är egen slakt och försäljning, och 10% utgörs av legoslakt åt andra företag.

### 1) *Sysselsättning*

Antalet anställda inklusive de två delägarna är idag 8 st, varav 1 kvinna.

### 2) *Marknad, produkter, kunder, försäljning*

- a. Produkter, tjänster, varumärken, produktprofiler: Lokalt nötkött från Östergård. Hängmörat ekologiskt kött från Östergård. Legoslakt vid Slakteri Östergård.
- b. Vilka är kunderna? Privatkunder och butiker i närområdet. Uppfödare i närområdet.
- c. Säljarbetet utförs av en anställd säljare som säljer på provision.
- d. Exempel på varumärket bifogas, bilaga 10.

### 3) *Ekonomi*

Omsättningen var 20 miljoner föregående år, och beräknas uppgå till 25 miljoner innevarande år.

Bifogas: de tre senaste årens deklARATIONER med bilagor, balans och resultaträkningar.

## **Ansökningshandlingar om företagsstöd och Affärsplan inklusive investeringskostnad**

- a. Registreringsbevis i Bolagsverket
- b. Kompanjonsavtal
- c. Arrendeavtal
- d. Miljötillstånd
- e. Bygglovshandlingar
- f. Ritningar
- g. Offerter
- h. Lånelöfte
- i. Deklaration, Resultat och Balans för tre år
- j. Varumärke

## Bilaga 4

### Exempel på driftskalkyler för småskalig slakt/förädling

Samtliga uppgifter endast exempel på värden.

2007

#### Slaktkalkyl Lamm

Förutsättningar				Egna värden
Arbetsveckor/år	30	Levandevikt/djur	43	
Antal djur/år	1 000	Slaktutbyte	44%	
Antal djur/vecka	33,3	Slaktvikt/djur	18,92	
DE/djur	0,1			
DE/år	100			

Intäkter	Enhet	Per djur			Per vecka		Per år		
		kvantitet	pris	kronor	kvantitet	kronor	kvantitet	kronor	
Uthyrning slakteri	dag	0	5 000	0	0	0	0	0	
Helfall	kg	19	55,00	1 041	631	34 687	18 920	1 040 600	
Biprodukter	kg	0	5,00	0	0	0	0	0	
Inälvor	kg	2	20,00	43	72	1 433	2 150	43 000	
<b>Summa intäkter</b>				<b>1 084</b>		<b>36 120</b>		<b>1 083 600</b>	

#### Kostnader

<i>Rörliga kostnader</i>									
Inköp livdjur	kg	19	35,00	662	631	22 073	18 920	662 200	
Transport från gård	kg	19	1,00	19	631	631	18 920	18 920	
Avfall komposterbart	kg	8	0,25	2	272	68	8 170	2 043	
Avfall kategori I	kg	0	1,30	0					
Avfall kategori II	kg	11	1,30	15	373	484	11 180	14 534	
<i>Arbete</i>	timmar	0,6	250	150	20	5 000	600	150 000	
<b>Summa rörliga kostnader</b>				<b>848</b>		<b>28 257</b>		<b>847 697</b>	
<b>Bruttoresultat</b>				<b>236</b>		<b>7 863</b>		<b>235 904</b>	

<i>Samkostnader</i>									
Enligt förteckning	st	0,1	878	88	3	2 927	100	87 813	
<i>Kapitalkostnader</i>									
Ränta rörelsekapital	st	1	9	9	33	312	1 000	9 355	
Kapitalkostn byggnad	st	0,1	904	90	3	3 013	100	90 375	
<b>Summa kostnader</b>				<b>1 035</b>		<b>34 508</b>		<b>1 035 240</b>	
<b>Resultat</b>				<b>48</b>		<b>1 612</b>		<b>48 360</b>	

## Bilaga 5

### Slaktkalkyl Nöt (Storboskap)

#### Förutsättningar

Arbetsveckor/år	30	Levandevikt/djur	582
Antal djur/år	100	Slaktutbyte	55%
Antal djur/vecka	3,3	Slaktvikt/djur	320,1
DE/djur	1		
DE/år	100		

Intäkter	Enhet	Per djur			Per vecka		Per år	
		kvantitet	pris	kronor	kvantitet	kronor	kvantitet	kronor
Uthyrning slakteri	dag		5 000	-	-	-	0	0
Helfall	kg	320	34,00	10 883	1 067	36 278	32 010	1 088 340
Inälvor	kg	58	15,00	873	194	2 910	5 820	87 300
<b>Summa intäkter</b>		<b>378</b>		<b>11 756</b>		<b>39 188</b>		<b>1 175 640</b>

#### Kostnader

<i>Rörliga kostnader</i>								
Inköp livdjur	kg	320	28,00	8 963	1 067	29 876	32 010	896 280
Transport från gård	kg	320	1,00	320	1 067	1 067	32 010	32 010
					0			
Avfall komposterbart	kg	111	0,25	28	369	92	11 058	2 765
Avfall kategori I (SRM)	kg	93	1,30	121	310	404	9 312	12 106
Avfall kategori II	kg	0	1,30	0	0	0	0	0
					0			
<i>Arbete</i>	tim	0,9	250	225	3	750	90	22 500
<b>Summa rörliga kostnader</b>				<b>9 657</b>		<b>32 189</b>		<b>965 660</b>

#### Bruttoresultat

<b>Bruttoresultat</b>				<b>2 100</b>		<b>6 999</b>		<b>209 980</b>
<i>Samkostnader</i>								
Enligt förteckning	st	1,0	878	878	3,3	2 927	100	87 813
<i>Kapitalkostnader</i>								
Ränta rörelsekapital	st	1	104	104	3,3	347	100	10 414
Kapitalkostn byggnad	st	1	904	904	3,3	3 013	100	90 375

#### Summa kostnader

<b>Summa kostnader</b>				<b>11 543</b>		<b>38 475</b>		<b>1 154 262</b>
<b>Resultat</b>				<b>214</b>		<b>713</b>		<b>21 378</b>

## Bilaga 6

### Styckningskalkyl 100 DE

#### Styckningskalkyl Lamm

Förutsättningar				Andel		Egna värden	
Arbetsveckor/år	30	Andel fina detaljer		57,5%			
Antal helfall/vecka	33,3	Andel billiga detaljer		23,7%			
Antal helfall/år	1 000	Andel färs		13,8%			
DE/helfall	0,1	Andel chark		0,0%			
DE/år	100	Andel biprodukter		5,0%			
Vikt/helfall	18,9	Andel avfall		0,0%			
Styckningsutbyte	#####	Kontroll		100,0%			

Intäkter	Enhet	Per djur		Per vecka		Per år		
		kvantitet	pris kronor	kvantitet	kronor	kvantitet	kronor	
<i>Fina detaljer</i>								
Filé	kg	0,5	140	66,22	16	2 207	473	66 220
Sadel	kg	3,4	120	408,672	114	13 622	3 406	408 672
Stekar inkl ben	kg	7,6	110	832,48	252	27 749	7 568	832 480
		11,4		1 307	382	43 579	11 447	1 307 372
<i>Billiga detaljer</i>								
Framdelskött	kg	4,7	55	260,15	158	8 672	4 730	260 150
		5		260	158	8 672	4 730	260 150
<i>Färsråvara</i>								
Lammfärs	kg	2,7	50	137,17	91	4 572	2 743	137 170
		3		137,17	91	4 572	2 743	137 170
<i>Charkråvara</i>								
Charkråvara	kg	0	25	0	0	0	0	0
		0		0	0	0	0	0
<i>Biprodukter</i>								
Päls	st	1	165	165	33	5 500	1 000	165 000
		1		165	33	5 500	1 000	165 000
<b>Summa intäkter</b>				<b>1869,692</b>		<b>62323,1</b>		<b>1869692</b>
<b>Kostnader</b>								
<i>Rörliga kostnader</i>								
Inköp helfall	kg	19	55,00	1040,6	631	34 687	18 920	1 040 600
Transport från slakteri	kg	19	0,00	0	631	0	18 920	0
Avfall	kg	0	1,30	0	0	0	0	0
<i>Arbetskostnad</i>								
Styckning	timmar	0,50	250	125	17	4 167	500	125 000

## Bilaga 6 forts

Packning	timmar	0,10	250	25	3	833	100	25 000	
<b>Summa rörliga kostnader</b>				<b>1 191</b>		<b>39 687</b>		<b>1 190 600</b>	
<b>Bruttoresultat</b>				<b>679</b>		<b>22 636</b>		<b>679 092</b>	
<i>Samkostnader</i>									
Enligt förteckning	st	0,10	3 783	378,3032	3	12 610	100	378 303	
<i>Kapitalkostnader</i>									
Ränta rörelsekapital	st	1	16	15,68903	33	523	1 000	15 689	
Kapitalkostn byggnad	st	0,10	1 808	180,75	3	6 025	100	180 750	
<b>Summa kostnader</b>				<b>1 765</b>		<b>58 845</b>		<b>1 765 342</b>	
<b>Resultat</b>				<b>104</b>		<b>3 478</b>		<b>104 350</b>	

## Bilaga 7

### Samkostnader

#### Allmänna förutsättningar

Djurslag	Djur	DE/djur	DE	Andel	Lev. Vikt kg	Slaktutb. procent	Slaktvikt kg	Livdjur kr/kg	Slakttid/1 anst timmar	Egna värden
kalv	0	0,5	0	0%	240	50%	120	38,00	0,7	
storboskap	0	1	0	0%	546	55%	300,3	28,00	0,9	
lamm > 15 kg lev	1 000	0,1	100	100%	43	44%	18,92	40,00	0,4	
gris > 100 kg lev	0	0,2	0	0%	113	75%	84,75	21,50	0,6	
vilt (dovhjort i hägn)	0	0,1	0	0%	68	44%	29,92	30,00	0,4	
	1 000		100	100%						

Antal djurenheter/år	100
Arbetsveckor/år	30
Intransportkostnad/kg	1,00
Arbetskostnader/timme inkl sociala kostn +sem	250


#### Samkostnader

Åtgärd/kostnadspost	Kvantitet	Pris	Kronor	Fördelning		Kommentar	Egna värden
				slakt	förädling		
Vet. Besiktning slakt	30 000	0,5	15 000	15 000	0	50 öre/kg slaktvikt	
Hygienkontroll förädling	1	35 000	35 000	17 500	17 500	Köpt tjänst, entr. Anticimex	
HACCP, egenkontroll	105	250	26 250	13 125	13 125	Dokumentation temp. Mm	
Rengöring slakt	22,5	250	5 625	5 625	0	45 min/slakt dag räknat på 1 slaktdag/vecka	
Rengöring förädling	90	250	22 500	0	22 500	45 min/förädlingsdag räknat på 4 dagar/vecka	
Vatten & avlopp	90	15,96	1 436	718	718	3 m3 vatten/slaktade kg kött, enl utredning	
Kemikalier VA	47	200	9 400	5 640	3 760	200 kr/slakt dag enl utredning	
Energi	120 000	0,8	96 000	28 800	67 200	Kylkompressor, pumpar, maskiner mm	
Försäkring	1	25 000	25 000	12 500	12 500	Fast- & lös egendom, ansvar, avbrott och smitt.	
Underhåll	3 100 000	2,0%	62 000	31 000	31 000	2% av invest.	



Bilaga 7 forts

Företagsledning & adm	240	250	60 000	30 000	30 000	8 timmar/vecka	
KRAV-avgift årlig	0	0,45%	0	0	0	0,45 % av oms. + fast avgift/prod. (5 850 kr)	
Distribution bil	2 100	50	105 000	0	105 000	70 mil/vecka och 50 kr/mil	
Distribution tid	300	250	75 000	0	75 000	10 tim/vecka	
Sälj & marknadsföring		0	0	0	0	Ryms i viss mån ovan i ftg-led + distr.	
<i>Summa samarbets tid</i>	<i>457,5</i>						
<i>Summa samkostnader</i>			<i>538 211</i>	<i>159 908</i>	<i>378 303</i>		
<i>Samkostnad/DE</i>			<i>5 382</i>	<i>1599</i>	<i>3783</i>		

**Kapitalkostnader**

Åtgärd/kostnadspost	Kvantitet	Pris	Kronor	Fördelning		Kommentar	Egna värden
				slakt	streckning		
Avskrivning byggnad	2 000 000	5,0%	100 000	50 000	50 000	Enligt kostnadsberäkning Johan H. HS	
Avskrivning VA-anl.	400 000	10,0%	40 000	20 000	20 000	Uppskattad kostnad för egen anläggning	
Avskrivning inventarier	1 100 000	10,0%	110 000	55 000	55 000		
Avskrivning charkutrust.	0	10,0%	0	0	0		
Avskrivning butiksutrust.	0	10,0%	0	0	0		
Avskrivning avgifter	50 000	10,0%	5 000	2 500	2 500	Anslutningskostnad SLV och KRAV	
Räntekostnad	1 775 000	6%	106 500	53 250	53 250	Genomsnittligt investerat kapital	
<i>Summa kapitalkostnader</i>			<i>361 500</i>	<i>180 750</i>	<i>180 750</i>		
<i>Kapitalkostnad totalt/DE</i>			<i>3 615</i>	<i>1 808</i>	<i>1 808</i>		

3 550 000

## Bilaga 8

### Exempel på driftskalkyler för småskalig slakt/förädling

Samtliga uppgifter endast exempel på värden. Fullständiga kalkyler för enskilt företag kan tas fram vid HS Konsult i Uppsala efter kundens behov och förutsättningar.

## Slaktkalkyl Kalv

### Förutsättningar

Arbetsveckor/år	50	Levandevikt/djur	240
Antal djur/år	140	Slaktutbyte	50%
Antal djur/vecka	2,8	Slaktvikt/djur	120
DE/djur	0,5		
DE/år	70		

Intäkter	Enhet	Per djur			Per vecka		Per år	
		kvantitet	pris	kronor	kvantitet	kronor	kvantitet	kronor
Helfall	kg	120	50,00	6 000	336	16 800	16 800	840 000
Inälvor	kg	12	20,00	240	34	672	1 680	33 600

<b>Summa intäkter</b>				<b>6 240</b>		<b>17 472</b>		<b>873 600</b>
-----------------------	--	--	--	--------------	--	---------------	--	----------------

### Kostnader

<i>Rörliga kostnader</i>								
Inköp livdjur	kg	120	38,00	4 560	336	12 768	16 800	638 400
Transport från gård	kg	120	1,00	120	336	336	16 800	16 800
Avfall komposterbart	kg	46	0,25	11	128	32	6 384	1 596
Avfall kategori I	kg	0	1,30	0				
Avfall kategori II	kg	62	1,30	81	175	227	8 736	11 357
<i>Arbete</i>	timmar	0,8	250	200	2	560	112	28 000

<b>Summa rörliga kostnader</b>				<b>4 973</b>		<b>13 923</b>		<b>696 153</b>
--------------------------------	--	--	--	--------------	--	---------------	--	----------------

<b>Bruttoresultat</b>				<b>1 267</b>		<b>3 549</b>		<b>177 447</b>
-----------------------	--	--	--	--------------	--	--------------	--	----------------

<i>Samkostnader</i>								
Enligt förteckning	st	0,5	944	472	1	1 321	70	66 071
<i>Kapitalkostnader</i>								
Ränta rörelsekapital	st	1	54	54	3	152	140	7 622
Kapitalkostn byggnad	st	0,5	266	133	1	373	70	18 648

<b>Summa kostnader</b>				<b>5 632</b>		<b>15 770</b>		<b>788 494</b>
------------------------	--	--	--	--------------	--	---------------	--	----------------

<b>Resultat</b>				<b>608</b>		<b>1 702</b>		<b>85 106</b>
-----------------	--	--	--	------------	--	--------------	--	---------------

## Bilaga 9

### Exempel på driftskalkyler för småskalig slakt/förädling

Samtliga uppgifter endast exempel på värden. Fullständiga kalkyler för enskilt företag kan tas fram vid HS Konsult i Uppsala efter kundens behov och förutsättningar.

## Styckningskalkyl Kalv

### Förutsättningar

Arbetsveckor/år	50	Andel fina detaljer	16,7%
Antal helfall/vecka	2,8	Andel billiga detaljer	22,2%
Antal helfall/år	140	Andel färs	25,9%
DE/helfall	0,5	Andel chark	25,9%
DE/år	70	Andel biprodukter	4,6%
Vikt/helfall	120	Andel avfall	4,6%
Styckningsutbyte	95,4%	Kontroll	100,0%

Intäkter	Enhet	Per djur		Per vecka		Per år		
		kvantitet	pris	kvantitet	kronor	kvantitet	kronor	
<i>Fina detaljer</i>								
Innanlår	kg	5,0	120	600	14	1 680	700	84 000
Ytterlår	kg	5,0	120	600	14	1 680	700	84 000
Ryggbiff	kg	4,0	120	480	11	1 344	560	67 200
Filé	kg	2,0	180	360	6	1 008	280	50 400
Rostbiff	kg	2,0	120	240	6	672	280	33 600
		18,0		2 280	50	6 384	2 520	319 200
<i>Billiga detaljer</i>								
Framdelskött	kg	24,0	75	1 800	67	5 040	3 360	252 000
		24		1 800	67	5 040	3 360	252 000
<i>Färsråvara</i>								
Kalvfärs	kg	28,0	65	1 820	78	5 096	3 920	254 800
		28		1 820	78	5 096	3 920	254 800
<i>Charkråvara</i>								
Charkråvara	kg	28,0	35	980	78	2 744	3 920	137 200
		28		980	78	2 744	3 920	137 200
<i>Biprodukter</i>								
Kalvben	kg	5,0	12	60	14	168	700	8 400
		5		60	14	168	700	8 400
<b>Summa intäkter</b>				<b>6 940</b>		<b>19 432</b>		<b>971 600</b>
<b>Kostnader</b>								
<i>Rörliga kostnader</i>								
Inköp helfall	kg	120	50	6000	336	16 800	16 800	840 000
Transport från slakte	kg	120	0,00	0	336	0	16 800	0
Avfall	kg	5	1,30	6,5	14	18	700	910
<i>Arbetskostnad</i>								
Styckning	timmar	0,50	250	125	1	350	70	17 500
Packning	timmar	0,10	250	25	0	70	14	3 500
<b>Summa rörliga kostnader</b>				<b>6 157</b>		<b>17 238</b>		<b>861 910</b>
<b>Bruttoresultat</b>				<b>784</b>		<b>2 194</b>		<b>109 690</b>
<i>Samkostnader</i>								
Enligt förteckning	st	0,50	1 067	533,68	1	1 494	70	74 716
<i>Kapitalkostnader</i>								
Ränta rörelsekapital	st	1	67	66,902	3	187	140	9 366
Kapitalkostn byggnad	st	0,50	266	133,2	1	373	70	18 648
<b>Summa kostnader</b>				<b>6 890</b>		<b>19 293</b>		<b>964 640</b>
<b>Resultat</b>				<b>50</b>		<b>139</b>		<b>6 960</b>

## Bilaga 10

### Exempel på driftskalkyler för småskalig slakt/förädling

Samtliga uppgifter endast exempel på värden. Fullständiga kalkyler för enskilt företag kan tas fram vid HS Konsult i Uppsala efter kundens behov och förutsättningar.

### Slaktkalkyl Nöt (Storboskap)

#### Förutsättningar

Arbetsveckor/år	50	Levande vikt/djur	582
Antal djur/år	700	Slaktutbyte	55%
Antal djur/vecka	14,0	Slaktvikt/djur	320,1
DE/djur	1		
DE/år	700		

Intäkter	Enhet	Per djur			Per vecka		Per år	
		kvantitet	pris	kronor	kvantitet	kronor	kvantitet	kronor
Uthyrning slakteri	dag		5 000				0	0
Helfall	kg	320	34,00	10 883	4 481	152 368	224 070	7 618 380
Inälvor	kg	58	15,00	873	815	12 222	40 740	611 100

<b>Summa intäkter</b>		378		11 756		164 590		8 229 480
-----------------------	--	-----	--	--------	--	---------	--	-----------

#### Kostnader

<i>Rörliga kostnader</i>								
Inköp livdjur	kg	320	28,00	8 963	4 481	125 479	224 070	6 273 960
Transport från gård	kg	320	1,00	320	4 481	4 481	224 070	224 070
					0			
Avfall komposterbart	kg	111	0,25	28	1 548	387	77 406	19 352
Avfall kategori I (SRM)	kg	93	1,30	121	1 304	1 695	65 184	84 739
Avfall kategori II	kg	0	1,30	0	0	0	0	0
					0			
Arbete	tim	0,9	250	225	13	3 150	630	157 500

<b>Summa rörliga kostnader</b>				9 657		135 192		6 759 621
--------------------------------	--	--	--	-------	--	---------	--	-----------

<b>Bruttoresultat</b>				2 100		29 397		1 469 859
-----------------------	--	--	--	-------	--	--------	--	-----------

<i>Samkostnader</i>								
Enligt förteckning	st	1,0	944	944	14,0	13 214	700	660 708
<i>Kapitalkostnader</i>								
Ränta rörelsekapital	st	1	105	105	14,0	1 467	700	73 356
Kapitalkostn byggnad	st	1	266	266	14,0	3 730	700	186 480

<b>Summa kostnader</b>				10 972		153 603		7 680 164
------------------------	--	--	--	--------	--	---------	--	-----------

<b>Resultat</b>				785		10 986		549 316
-----------------	--	--	--	-----	--	--------	--	---------

## Bilaga I I

### Exempel på driftskalkyler för småskalig slakt/förädling

Samtliga uppgifter endast exempel på värden. Fullständiga kalkyler för enskilt företag kan tas fram vid HS Konsult i Uppsala efter kundens behov och förutsättningar.

### Styckningskalkyl Nöt (Storboskap)

#### Förutsättningar

Arbetsveckor/år	47	Andel fina detaljer	23,3%	70,0
Antal helfall/vecka	14,9	Andel billiga detaljer	13,3%	40
Antal helfall/år	700	Andel färs	20,0%	60
DE/helfall	1	Andel chark	16,7%	50
DE/år	700	Andel biprodukter	0,0%	0
Vikt/helfall	320,1	Andel avfall	26,7%	80
Styckningsutbyte	73,3%	Kontroll	100,0%	300,0

Intäkter	Enhet	Per djur		Per vecka		Per år	
		kvantitet	pris	kvantitet	kronor	kvantitet	kronor

#### Fina detaljer

Innanlår	kg	20	110	2 200	298	32 766	14 000	1 540 000
Ytterlår, fransyska	kg	20	110	2 200	298	32 766	14 000	1 540 000
Ryggbiff, entrecote	kg	16	120	1 920	238	28 596	11 200	1 344 000
Filé	kg	8,0	200	1 600	119	23 830	5 600	1 120 000
Rostbiff	kg	6	90	540	89	8 043	4 200	378 000
			70,0	8 460	1 043	126 000	49 000	5 922 000

#### Billiga detaljer

Rulle	kg	5	60	300	74	4 468	3 500	210 000
Bringa	kg	5	60	300	74	4 468	3 500	210 000
Högrev	kg	15	60	900	223	13 404	10 500	630 000
Märgpipa	kg	15	60	900	223	13 404	10 500	630 000
			40	2 400	596	35 745	28 000	1 680 000

#### Färsråvara

Nötfärs	kg	60	55	3 300	894	49 149	42 000	2 310 000
			60	3 300	894	49 149	42 000	2 310 000

#### Charkråvara

Charkråvara	kg	50	24	1 200	745	17 872	35 000	840 000
			50	1 200	745	17 872	35 000	840 000

#### Biprodukter

Ben	kg	0	12	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0

#### Summa intäkter

15 360	228 766	10 752 000
--------	---------	------------

#### Kostnader

<i>Rörliga kostnader</i>								0
Inköp helfall	kg	320	34	10 883	4 767	162 093	224 070	7 618 380
Transport från slakt	kg	320	0,00	0	4 767	0	224 070	0
Avfall	kg	80	1,30	104	1 191	1 549	56 000	72 800
<i>Arbetskostnad</i>								0
Styckning	tim	4,00	250	1 000	59,6	14 894	2 800	700 000
Packning	tim	0,50	250	125	7,4	1 862	350	87 500

#### Summa rörliga kostnader

12 112	180 397	8 478 680
--------	---------	-----------

#### Bruttoresultat

3 248	48 369	2 273 320
-------	--------	-----------

<i>Samkostnader</i>								
Enligt förteckning	st	1,00	1 067	1067,4	14,9	15 897	700	747 158
<i>Kapitalkostnader</i>								0
Ränta rörelsekapital	st	1	132	131,8	14,9	1 963	700	92 258
Kapitalkostn byggnad	st	1,00	266	266,4	15	3 968	700	186 480

#### Summa kostnader

13 578	202 225	9 504 576
--------	---------	-----------

#### Resultat

1 782	26 541	1 247 424
-------	--------	-----------

## Bilaga 12

### Exempel på driftskalkyler för småskalig slakt/förädling

Samtliga uppgifter endast exempel på värden.

#### Slaktkalkyl Lamm

Förutsättningar				Egna värden	
Arbetsveckor/år	50	Levandevikt/djur	43		
Antal djur/år	2 000	Slaktutbyte	44%		
Antal djur/vecka	40,0	Slaktvikt/djur	18,92		
DE/djur	0,1				
DE/år	200				

Intäkter	Enhet	Per djur			Per vecka		Per år	
		kvantitet	pris	kronor	kvantitet	kronor	kvantitet	kronor
Uthyrning slakteri	dag	0	5 000	0	0	0	0	0
Helfall	kg	19	55,00	1 041	757	41 624	37 840	2 081 200
Biprodukter	kg	0	5,00	0	0	0	0	0
Inälvor	kg	2	20,00	43	86	1 720	4 300	86 000
<b>Summa intäkter</b>				<b>1 084</b>		<b>43 344</b>		<b>2 167 200</b>

#### Kostnader

<i>Rörliga kostnader</i>									
Inköp livdjur	kg	19	40,00	757	757	30 272	37 840	1 513 600	
Transport från gård	kg	19	1,00	19	757	757	37 840	37 840	
Avfall komposterbart	kg	8	0,25	2	327	82	16 340	4 085	
Avfall kategori I	kg	0	1,30	0					
Avfall kategori II	kg	11	1,30	15	447	581	22 360	29 068	
Arbete	timmar	0,6	250	150	24	6 000	1 200	300 000	
<b>Summa rörliga kostnader</b>				<b>942</b>		<b>37 692</b>		<b>1 884 593</b>	
<b>Bruttoresultat</b>				<b>141</b>		<b>5 652</b>		<b>282 607</b>	

<i>Samkostnader</i>									
Enligt förteckning	st	0,1	944	94	4	3 775	200	188 774	
<i>Kapitalkostnader</i>									
Ränta rörelsekapital	st	1	10	10	40	415	2 000	20 734	
Kapitalkostn byggnad	st	0,1	266	27	4	1 066	200	53 280	
<b>Summa kostnader</b>				<b>1 074</b>		<b>42 948</b>		<b>2 147 380</b>	
<b>Resultat</b>				<b>10</b>		<b>396</b>		<b>19 820</b>	

## Exempel på driftskalkyler för småskalig slakt/förädling

Samtliga uppgifter endast exempel på värden.

## Styckningskalkyl Lamm

Förutsättningar				Egna värden	
Arbetsveckor/år	50	Andel fina detaljer	57,5%		11,4
Antal helfall/veck	40,0	Andel billiga detaljer	23,7%		5
Antal helfall/år	2 000	Andel färs	13,8%		3
DE/helfall	0,1	Andel chark	0,0%		0
DE/år	200	Andel biprodukter	5,0%		1
Vikt/helfall	18,9	Andel avfall	0,0%		0
Styckningsutbyte #####		Kontroll	100,0%		19,9

Intäkter	Enhet	Per djur			Per vecka		Per år	
		kvantitet	pris	kronor	kvantitet	kronor	kvantitet	kronor
<i>Fina detaljer</i>								
Filé	kg	0,5	140	66,22	19	2 649	946	132 440
Sadel	kg	3,4	120	408,672	136	16 347	6 811	817 344
Stekar inkl ben	kg	7,6	110	832,48	303	33 299	15 136	1 664 960
		11,4		1 307	458	52 295	22 893	2 614 744
<i>Billiga detaljer</i>								
Framdelskött	kg	4,7	55	260,15	189	10 406	9 460	520 300
		5		260	189	10 406	9 460	520 300
<i>Färsråvara</i>								
Lammfärs	kg	2,7	50	137,17	110	5 487	5 487	274 340
		3		137,17	110	5 487	5 487	274 340
<i>Charkråvara</i>								
Charkråvara	kg	0	25	0	0	0	0	0
		0		0	0	0	0	0
<i>Biprodukter</i>								
Päls	st	1	165	165	40	6 600	2 000	330 000
		1		165	40	6 600	2 000	330 000
<b>Summa intäkter</b>				<b>1869,692</b>		<b>74787,68</b>		<b>3739384</b>
<b>Kostnader</b>								
<i>Rörliga kostnader</i>								
Inköp helfall	kg	19	55,00	1040,6	757	41 624	37 840	2 081 200
Transport från sl	kg	19	0,00	0	757	0	37 840	0
Avfall	kg	0	1,30	0	0	0	0	0
<i>Arbetskostnad</i>								
Styckning	timmar	0,50	250	125	20	5 000	1 000	250 000
Packning	timmar	0,10	250	25	4	1 000	200	50 000
<b>Summa rörliga kostnader</b>				<b>1 191</b>		<b>47 624</b>		<b>2 381 200</b>
<b>Bruttoresultat</b>				<b>679</b>		<b>27 164</b>		<b>1 358 184</b>
<i>Samkostnader</i>								
Enligt förteckning	st	0,10	1 067	106,7368	4	4 269	200	213 474
<i>Kapitalkostnader</i>								
Ränta rörelsekap	st	1	13	12,973368	40	519	2 000	25 947
Kapitalkostn bygg	st	0,10	266	26,64	4	1 066	200	53 280
<b>Summa kostnader</b>				<b>1 337</b>		<b>53 478</b>		<b>2 673 900</b>
<b>Resultat</b>				<b>533</b>		<b>21 310</b>		<b>1 065 484</b>

## Bilaga I 4

### Exempel på driftskalkyler för småskalig slakt/förädling

Samtliga uppgifter endast exempel på värden. Fullständiga kalkyler för enskilt företag kan tas fram vid HS Konsult i Uppsala efter kundens behov och förutsättningar.

## Slaktkalkyl Gris

### Förutsättningar

Arbetsveckor/år	50	Levandevikt/djur	113
Antal djur/år	100	Slaktutbyte	75%
Antal djur/vecka	2,0	Slaktvikt/djur	84,75
DE/djur	0,2		
DE/år	20		

Intäkter	Enhet	Per djur			Per vecka		Per år	
		kvantitet	pris	kronor	kvantitet	kronor	kvantitet	kronor
Helfall	kg	79,1	28,00	2 215	158	4 430	7 910	221 480
Biprodukter	kg	5,7	5,00	28	11	57	565	2 825
Inälvor	kg	3,4	15,00	51	7	102	339	5 085

<b>Summa intäkter</b>		88,1		2 294		4 588		229 390
-----------------------	--	------	--	-------	--	-------	--	---------

### Kostnader

<i>Rörliga kostnader</i>								
Inköp livdjur	kg	84,8	21,50	1 822	170	3 644	8 475	182 213
Transport från gård	kg	84,8	1,00	85	170	170	8 475	8 475
Avfall komposterbart	kg	12,4	0,25	3	25	6	1 243	311
Avfall kategori I	kg	0,0	1,30	0				
Avfall kategori II	kg	12,4	1,30	16	25	32	1 243	1 616
<i>Arbete</i>	timma	0,6	250	150	1	300	60	15 000

<b>Summa rörliga kostnader</b>				2 076		4 152		207 614
--------------------------------	--	--	--	-------	--	-------	--	---------

<b>Bruttoresultat</b>				218		436		21 776
-----------------------	--	--	--	-----	--	-----	--	--------

<i>Samkostnader</i>								
Enligt förteckning	st	0,2	944	189	0	378	20	18 877
<i>Kapitalkostnader</i>								
Ränta rörelsekapital	st	1	23	23	2	45	100	2 265
Kapitalkostn byggnad	st	0,2	266	53	0	107	20	5 328

<b>Summa kostnader</b>				2 341		4 682		234 084
------------------------	--	--	--	-------	--	-------	--	---------

<b>Resultat</b>				-47		-94		-4 694
-----------------	--	--	--	-----	--	-----	--	--------



## Bilaga 15

### Exempel på driftskalkyler för småskalig slakt/förädling

Samtliga uppgifter endast exempel på värden. Fullständiga kalkyler för enskilt företag kan tas fram vid HS Konsult i Uppsala efter kundens behov och förutsättningar.

## Styckningskalkyl Gris

### Förutsättningar

Arbetsveckor/år	50	Andel fina detaljer	35,3%	30,0
Antal helfall/vecka	2,0	Andel billiga detaljer	23,5%	20
Antal helfall/år	100	Andel färs	14,1%	12
DE/helfall	0,2	Andel chark	15,3%	13
DE/år	20	Andel biprodukter	5,9%	5
Vikt/helfall	79	Andel avfall	5,9%	5
Styckningsutbyte	94,1%	Kontroll	100,0%	85,0

Intäkter	Enhet	Per djur		Per vecka		Per år	
		kvantitet	pris	kvantitet	kronor	kvantitet	kronor

#### Fina detaljer

Kotletterad	kg	11	45	495	22	990	1 100	49 500
Karré	kg	6	45	270	12	540	600	27 000
Filé	kg	1	120	120	2	240	100	12 000
Skinka	kg	12,0	45	540	24	1 080	1 200	54 000
			30,0	1 425	60	2 850	3 000	142 500

#### Billiga detaljer

Bogfläsk	kg	3,00	40	120	6	240	300	12 000
Revbensspjäll	kg	3	40	120	6	240	300	12 000
Lägg bfr	kg	5	40	200	10	400	500	20 000
Sida	kg	9	40	360	18	720	900	36 000
			20	800	40	1 600	2 000	80 000

#### Färsråvara

Fläskfärs	kg	12	36	432	24	864	1 200	43 200
			12	432	24	864	1 200	43 200

#### Charkråvara

Charkråvara	kg	13	31	403	26	806	1 300	40 300
			13	403	26	806	1 300	40 300

#### Biprodukter

Torkade öron	kg	5	5	25	10	50	500	2 500
			5	25	10	50	500	2 500

### Summa intäkter

3 085      6 170      308 500

### Kostnader

<i>Rörliga kostnader</i>								
Inköp helfall	kg	79	28,00	2 215	158	4 430	7 910	221 480
Transport från slakteri	kg	79	0,00	0	158	0	7 910	0
Avfall	kg	5	1,30	6,5	10	13	500	650
<i>Arbetskostnad</i>								
Styckning	timmar	0,50	250	125	1	250	50	12 500
Packning	timmar	0,10	250	25	0	50	10	2 500

### Summa rörliga kostnader

2 371      4 743      237 130

### Bruttoresultat

714      1 427      71 370

<i>Samkostnader</i>								
Enligt förteckning	st	0,20	1 067	213,47	0	427	20	21 347
<i>Kapitalkostnader</i>								
Ränta rörelsekapital	st	1	26	25,85	2	52	100	2 585
Kapitalkostn byggnad	st	0,20	266	53,28	0	107	20	5 328

### Summa kostnader

2 664      5 328      266 390

### Resultat

421      842      42 110

## Bilaga 16

### Exempel på driftskalkyler för småskalig slakt/förädling

Samtliga uppgifter endast exempel på värden. Fullständiga kalkyler för enskilt företag kan tas fram vid HS Konsult i Uppsala efter kundens behov och förutsättningar.

### Slaktkalkyl Vilt (Dovhjort)

#### Förutsättningar

Arbetsveckor/år	50	Levandevikt/djur	68
Antal djur/år	100	Slaktutbyte	44%
Antal djur/vecka	2,0	Slaktvikt/djur	29,92
DE/djur	0,1		
DE/år	10		

Intäkter	Enhet	Per djur			Per vecka		Per år	
		kvantitet	pris	kronor	kvantitet	kronor	kvantitet	kronor
Helfall	kg	30	34,00	1 017	60	2 035	2 992	101 728
Biprodukter	kg	0	5,00	0	0	0	0	0
Inälvor	kg	3	20,00	68	7	136	340	6 800

**Summa intäkter** 1 085      2 171      108 528

#### Kostnader

<i>Rörliga kostnader</i>								
Inköp livdjur	kg	30	25,00	748	60	1 496	2 992	74 800
Transport från hägn	kg	30	1,00	30	60	60	2 992	2 992
Avfall komposterbart	kg	13	0,25	3	26	6	1 292	323
Avfall kategori I	kg	0	1,30	0				
Avfall kategori II	kg	18	1,30	23	35	46	1 768	2 298
Arbete	timma	0,6	250	150	1	300	60	15 000

**Summa rörliga kostnader** 954      1 908      95 413

**Bruttoresultat** 131      262      13 115

<i>Samkostnader</i>								
Enligt förteckning	st	0,1	944	94	0	189	10	9 439
<i>Kapitalkostnader</i>								
Ränta rörelsekapital	st	1	10	10	2	21	100	1 049
Kapitalkostn byggnad	st	0,1	266	27	0	53	10	2 664

**Summa kostnader** 1 086      2 171      108 565

**Resultat** 0      -1      -37

## Bilaga 17

### Exempel på driftskalkyler för småskalig slakt/förädling

Samtliga uppgifter endast exempel på värden. Fullständiga kalkyler för enskilt företag kan tas fram vid HS Konsult i Uppsala efter kundens behov och förutsättningar.

### Styckningskalkyl Vilt (Dovhjort)

#### Förutsättningar

Arbetsveckor/år	50	Andel fina detaljer	48,3%	14,5
Antal helfall/vecka	2,0	Andel billiga detaljer	16,7%	5
Antal helfall/år	100	Andel färs	10,0%	3
DE/helfall	0,1	Andel chark	0,0%	0
DE/år	10	Andel biprodukter	0,0%	0
Vikt/helfall	30	Andel avfall	25,0%	8
Styckningsutbyte	75,0%	Kontroll	100,0%	30,0

Intäkter	Enhet	Per djur		Per vecka		Per år		
		kvantitet	pris kronor	kvantitet	kronor	kvantitet	kronor	
<i>Fina detaljer</i>								
Filé	kg	0,5	174	87	1	174	50	8 700
Sadel	kg	4,0	134	536	8	1 072	400	53 600
Stekar inkl ben	kg	10,0	107	1 070	20	2 140	1 000	107 000
		14,5		1 693	29	3 386	1 450	169 300
<i>Billiga detaljer</i>								
Framdelskött	kg	5,0	70	350	10	700	500	35 000
		5		350	10	700	500	35 000
<i>Färsråvara</i>								
Hjortfärs	kg	3,0	54	162	6	324	300	16 200
		3		162	6	324	300	16 200
<i>Charkråvara</i>								
Charkråvara	kg	0,0	25	0	0	0	0	0
		0		0	0	0	0	0
<i>Biprodukter</i>								
Ben	kg	0,0	5	0	0	0	0	0
		0		0	0	0	0	0

**Summa intäkter** 2 205 4 410 220 500

#### Kostnader

<i>Rörliga kostnader</i>								
Inköp helfall	kg	29,9	34,00	1 017,3	60	2 035	2 992	101 728
Transport från slakte	kg	29,9	0,00	0	60	0	2 992	0
Avfall	kg	7,5	1,30	9,75	15	20	750	975
<i>Arbetskostnad</i>								
Styckning	timmar	0,50	250	125	1	250	50	12 500
Packning	timmar	0,10	250	25	0	50	10	2 500

**Summa rörliga kostnader** 1 177 2 354 117 703

**Bruttoresultat** 1 028 2 056 102 797

<i>Samkostnader</i>								
Enligt förteckning	st	0,10	1 067	106,74	0	213	10	10 674
<i>Kapitalkostnader</i>								
Ränta rörelsekapital	st	1	13	12,838	2	26	100	1 284
Kapitalkostn byggnad	st	0,10	266	26,64	0	53	10	2 664

**Summa kostnader** 1 323 2 646 132 324

**Resultat** 882 1 764 88 176

## Bilaga 18

### Exempel på driftskalkyler för småskalig slakt/förädling

Samtliga uppgifter endast exempel på värden. Fullständiga kalkyler för enskilt företag kan tas fram vid HS Konsult i Uppsala efter kundens behov och förutsättningar.

#### Charkbalans

##### Förbrukning charkråvara

Charkprodukt	Mängd kg/sats	Sats styck/år	Färs eller charkråvara (kg)									
			Kalv		Nöt		Lamm		Gris		Vilt	
			sats	år	sats	år	sats	år	sats	år	sats	år
Falukorv	100	50			27	1 350			37	1 850		
Wienerkorv	100	50			38	1 900			37	1 850		
Pastej	100	50			10	500			50	2 500		
Ölkorv	80	50			10	500	50	2 500			30	1 500
						4 250		2 500		6 200		1 500

Optimal mängd/slaktat djur				50,0		2,7		13,0		3,0		
Maximal mängd/slaktat djur				150,0		7,5		45,0		8,0		

Antal djur/år vid optimal mängd				85		911		477		500		
Antal djur/år vid maximal mängd				28		335		138		188		

##### Förbrukning styckningsdetalj

Charkprodukt	Mängd kg/sats	Sats styck/år	Styckningsdetaljer (kg)									
			Kalv		Nöt		Lamm		Gris		Vilt	
			sats	år	sats	år	sats	år	sats	år	sats	år
Rökt skinka	80	10							100	1 000		
Lufttorkad nöstök	80	5			100	500						
						500				1 000		

Optimal mängd/slaktat djur				40,0					12,0			
Maximal mängd/slaktat djur				40,0					12,0			

Antal djur/år vid optimal mängd				13					83			
Antal djur/år vid maximal mängd				13					83			

##### Producerad volym

Charkprodukt	Mängd (kg)	
	år	vecka
Falukorv	5 000	100
Wienerkorv	5 000	100
Pastej	5 000	100
Ölkorv	4 000	80
Rökt skinka	800	16
Lufttorkad nöstök	400	8

## Bilaga 19

### Exempel på driftskalkyler för småskalig slakt/förädling

Samtliga uppgifter endast exempel på värden. Fullständiga kalkyler för enskilt företag kan tas fram vid HS Konsult i Uppsala efter kundens behov och förutsättningar.

#### Falukorv delikatess

##### Förutsättningar

Arbetsveckor/år	50	Andel charkråvara	Styckningsdetaljer/sats
Antal satsar/vecka	1,0	Nöt	27
Antal satsar/år	50	Gris	37
Tillverkningstid, tim	4,0	Lamm	Lamm
		Vilt	Vilt

Intäkter	Enhet	Per sats		Per vecka		Per år		
		kvantitet	pris	kvantitet	kronor	kvantitet	kronor	
<i>charkprodukter</i>								
Falukorv delikatess	kg	100	35	3 500	100	3 500	5 000	175 000

**Summa intäkter** **3 500** **3 500** **175 000**

##### Kostnader

<i>Rörliga kostnader</i>								
Nöt II+III KRAV	kg	27	24	648	27	648	1 350	32 400
Grisråvara KRAV	kg	37	31	1 147	37	1 147	1 850	57 350
Potatismjöl	kg	5	15	75	5	75	250	3 750
Vatten/is	kg	32	1	32	32	32	1 600	1 600
Kryddor	kg	1	155	155	1	155	50	7 750
Skin	st	40	3	100	40	100	2 000	5 000
<i>Arbetskostnad</i>								
Tillverkning	timmar	2,00	250	500	2	500	100	25 000
Processtid	timmar	4,00	0	0	4	0	200	0
Packning	timmar	0,50	250	125	1	125	25	6 250

**Summa rörliga kostnader** **2 782** **2 782** **139 100**

**Bruttoresultat** **718** **718** **35 900**

<i>Samkostnader</i>								
Enligt förteckning	st	0,00	1 067	0	0	0	0	0
<i>Kapitalkostnader</i>								
Ränta rörelsekapital	st	1	28	27,8	1	28	50	1 391
Kapitalkostn chark	st	1,00	100	100,0	1	100	50	5 000

**Summa kostnader** **2 910** **2 910** **145 491**

**Resultat** **590** **590** **29 509**

## Bilaga 20

### Wienerkorv

#### Förutsättningar

Arbetsveckor/år	50	Charkråvara kg/sats	Detaljer kg/sats
Antal satser/vecka	1,0	Nöt	Nöt
Antal satser/år	50	Gris	Gris
Tillverkningstid, tim	4,0	Lamm	Lamm Vilt

Intäkter	Enhet	Per sats		Per vecka		Per år		
		kvantitet	pris	kvantitet	kronor	kvantitet	kronor	
<i>charkprodukter</i>								
Wienerkorv	kg	100	50	5 000	100	5 000	5 000	250 000

**Summa intäkter** **5 000** **5 000** **250 000**

#### Kostnader

<i>Rörliga kostnader</i>								
Nöt II+III KRAV	kg	38	24	912	38	912	1 900	45 600
Grisråvara KRAV	kg	37	31	1 147	37	1 147	1 850	57 350
Potatismjöl	kg	5	15	75	5	75	250	3 750
Vatten/is	kg	32	1	32	32	32	1 600	1 600
Kryddor	kg	1	155	201,5	1	202	65	10 075
Skinn	bunt	4	130	520	4	520	200	26 000
<i>Arbetskostnad</i>								
Tillverkning	timmar	3,50	250	875	4	875	175	43 750
Processtid	timmar	4,00	0	0	4	0	200	0
Packning	timmar	0,50	250	125	1	125	25	6 250

**Summa rörliga kostnader** **3 888** **3 888** **194 375**

**Bruttoresultat** **1 113** **1 113** **55 625**

<i>Samkostnader</i>								
Enligt förteckning	st	0,00	1 067	0	0	0	0	0
<i>Kapitalkostnader</i>								
Ränta rörelsekapital	st	1	39	38,9	1	39	50	1 944
Kapitalkostn chark	st	1,00	100	100,0	1	100	50	5 000

**Summa kostnader** **4 026** **4 026** **201 319**

**Resultat** **974** **974** **48 681**

## Bilaga 2 I

### Leverpastej

#### Förutsättningar

Arbetsveckor/år	50	Charkråvara kg/sats	Detaljer kg/sats
Antal satser/vecka	1,0	Nöt	Nöt
Antal satser/år	50	Gris	Gris
Tillverkningstid, tim	4,0	Lamm	Lamm
			Vilt

Intäkter	Enhet	Per sats		Per vecka		Per år		
		kvantitet	pris	kronor	kvantitet	kronor	kvantitet	kronor
<i>charkprodukter</i>								
Leverpastej	kg	100	50	5 000	100	5 000	5 000	250 000
<b>Summa intäkter</b>				<b>5 000</b>		<b>5 000</b>		<b>250 000</b>
<b>Kostnader</b>								
<i>Rörliga kostnader</i>								
Grislever	kg	26	15	390	26	390	1 300	19 500
Nöt II+III KRAV	kg	10	24	240	10	240	500	12 000
Grisråvara KRAV	kg	50	31	1 550	50	1 550	2 500	77 500
Potatismjöl	kg	2	15	30	2	30	100	1 500
Vatten/is	kg	14	1	14	14	14	700	700
Kryddor	kg	2	155	310	2	310	100	15 500
Skinn	st	64	2	128	64	128	3 200	6 400
<i>Arbetskostnad</i>								
Tillverkning	timmar	2,00	250	500	2	500	100	25 000
Processtid	timmar	4,00	0	0	4	0	200	0
Packning	timmar	0,50	250	125	1	125	25	6 250
<b>Summa rörliga kostnader</b>				<b>3 287</b>		<b>3 287</b>		<b>164 350</b>
<b>Bruttoresultat</b>				<b>1 713</b>		<b>1 713</b>		<b>85 650</b>
<i>Samkostnader</i>								
Enligt förteckning	st	0,00	1 067	0	0,0	0	0	0
<i>Kapitalkostnader</i>								
Ränta rörelsekapital	st	1	29	29,0	1	29	50	1 449
Kapitalkostn chark	st	1,00	100	100,0	1	100	50	5 000
<b>Summa kostnader</b>				<b>3 416</b>		<b>3 416</b>		<b>170 799</b>
<b>Resultat</b>				<b>1 584</b>		<b>1 584</b>		<b>79 202</b>

## Bilaga 22

### Ölkorv

#### Förutsättningar

Arbetsveckor/år	50	Charkråvara kg/sats	Detaljer kg/sats
Antal satser/vecka	1,0	Nöt 10	Nöt
Antal satser/år	50	Gris	Gris
Tillverkningstid, tim	500,0	Lamm 50	Lamm
		Vilt 30	Vilt

Intäkter	Enhet	Per sats		Per vecka		Per år	
		kvantitet	pris kronor	kvantitet	kronor	kvantitet	kronor

#### charkprodukter

Ölkorv lamm/vilt	kg	80	70	5 600	80	5 600	4 000	280 000
------------------	----	----	----	-------	----	-------	-------	---------

#### Summa intäkter

5 600

5 600

280 000

#### Kostnader

<i>Rörliga kostnader</i>								
Lammfärs	kg	50	50	2 500	50	2 500	2 500	125 000
Nöt II+III KRAV	kg	10	24	240	10	240	500	12 000
Viltfärs	kg	30	31	930	30	930	1 500	46 500
Potatismjöl	kg	0	15	0	0	0	0	0
Vatten/is	kg	9	1	9	9	9	450	450
Kryddor	kg	1	155	155	1	155	50	7 750
Skinn	bunt	4	130	520	4	520	200	26 000
<i>Arbetskostnad</i>								
Tillverkning	timmar	7,00	250	1 750	7	1 750	350	87 500
Processtid	timmar	500,00	0	0	500	0	25 000	0
Packning	timmar	0,50	250	125	1	125	25	6 250

#### Summa rörliga kostnader

3 729

3 729

186 450

#### Bruttoresultat

1 871

1 871

93 550

<i>Samkostnader</i>								
Enligt förteckning	st	0,00	1 067	0	0,0	0	0	0
<i>Kapitalkostnader</i>								
Ränta rörelsekapital	st	1	93	93,2	1	93	50	4 661
Kapitalkostn chark	st	1,00	100	100,0	1	100	50	5 000

#### Summa kostnader

3 922

3 922

196 111

#### Resultat

1 678

1 678

83 889



## Bilaga 23

### Rökt lammfiol

#### Förutsättningar

Arbetsveckor/år	50	Charkråvara/sats	Detaljer/sats	
Antal satser/vecka	0,2	Nöt	Nöt	
Antal satser/år	10	Gris	Gris	
Tillverkningstid, tim	48,0	Lamm	Lamm	32
			Vilt	

Intäkter	Enhet	Per sats		Per vecka		Per år		
		kvantitet	pris	kvantitet	kronor	kvantitet	kronor	
<i>charkprodukter</i>								
Rökt lammfiol	kg	80	130	10 400	16	2 080	800	104 000

**Summa intäkter** **10 400** **2 080** **104 000**

#### Kostnader

<i>Rörliga kostnader</i>								
Stek m ben	kg	100	90	9000	20	1 800	1 000	90 000
Salt, socker	kg	15	5	75	3	15	150	750
Kryddor	kg	1	155	155	0	31	10	1 550
Nät, plast	st	40	5	200	8	40	400	2 000
<i>Arbetskostnad</i>								
Tillverkning	timmar	3,00	250	750	1	150	30	7 500
Processtid	timmar	48,00	0		10	0	480	0
Packning	timmar	0,50	250	125	0	25	5	1 250

**Summa rörliga kostnader** **1 305** **261** **13 050**

**Bruttoresultat** **9 095** **1 819** **90 950**

<i>Samkostnader</i>								
Enligt förteckning	st	0,00	1 067	0	0,0	0	0	0
<i>Kapitalkostnader</i>								
Ränta rörelsekapital	st	1	103	103,1	0	21	10	1 031
Kapitalkostn chark	st	1,00	500	500,0	0	100	10	5 000

**Summa kostnader** **1 908** **382** **19 081**

**Resultat** **8 492** **1 698** **84 920**

## Bilaga 24

### Lufttorkad nöstек

#### Förutsättningar

Arbetsveckor/år	50	Charkråvara/sats	Detaljer/sats
Antal satser/vecka	0,1	Nöt	Nöt 100
Antal satser/år	5	Gris	Gris
Tillverkningstid, tim	500,0	Lamm	Lamm Vilt

Intäkter	Enhet	Per sats		Per vecka		Per år		
		kvantitet	pris	kvantitet	kronor	kvantitet	kronor	
<i>Charkprodukter</i>								
Lufttorkad nöstек	kg	80	80	6 400	8	640	400	32 000
<b>Summa intäkter</b>				<b>6 400</b>		<b>640</b>		<b>32 000</b>

#### Kostnader

<i>Rörliga kostnader</i>								
Nöstек	kg	100	90	9000	10	900	500	45 000
Salt, socker	kg	15	5	75	2	8	75	375
Kryddor	kg	1	155	155	0	16	5	775
Nät, plast	st	40	5	200	4	20	200	1 000
<i>Arbetskostnad</i>								
Tillverkning	timmar	3,00	250	750	0	75	15	3 750
Processtid	timmar	500,00	0		50	0	2 500	0
Packning	timmar	0,50	250	125	0	13	3	625
<b>Summa rörliga kostnader</b>				<b>1 305</b>		<b>131</b>		<b>6 525</b>

<b>Bruttoresultat</b>				<b>5 095</b>		<b>510</b>		<b>25 475</b>
-----------------------	--	--	--	--------------	--	------------	--	---------------

<i>Samkostnader</i>								
Enligt förteckning	st	0,00	1 067	0	0,0	0	0	0
<i>Kapitalkostnader</i>								
Ränta rörelsekapital	st	1	258	257,6	0	26	5	1 288
Kapitalkostn chark	st	1,00	1 000	1000,0	0	100	5	5 000

<b>Summa kostnader</b>				<b>2 563</b>		<b>256</b>		<b>12 813</b>
------------------------	--	--	--	--------------	--	------------	--	---------------

<b>Resultat</b>				<b>3 837</b>		<b>384</b>		<b>19 187</b>
-----------------	--	--	--	--------------	--	------------	--	---------------

## Bilaga 25

### Exempel på driftskalkyler för småskalig slakt/förädling

Samtliga uppgifter endast exempel på värden. Fullständiga kalkyler för enskilt företag kan tas fram vid HS Konsult i Uppsala efter kundens behov och förutsättningar.

Samkostnader 2007

Allmänna förutsättningar

1000 DE

Djurslag	Djur	DE/djur	DE	Andel	Lev. Vikt	Slakttub.	Slaktvikt	Livdjur	Slakttid/1 anst	Egna värden
					kg	procent	kg	kr/kg	timmar	
kalv	140	0,5	70	7%	240	50%	120	38,00	0,7	
storboskap	700	1	700	70%	582	55%	320,1	28,00	0,9	
lamm > 15 kg lev	2 000	0,1	200	20%	43	44%	18,92	40,00	0,4	
gris > 100 kg lev	100	0,2	20	2%	113	75%	84,75	21,50	0,6	
vilt (dovhjort i hägn)	100	0,1	10	1%	68	44%	29,92	30,00	0,4	
	3 040		1000	100%						

Antal djurenheter/år	1000
Arbetsveckor/år	50
Intransportkostnad/kg	1,00
Arbetskostnader/timme inkl sociala kostn +sem	250

Samkostnader

Åtgärd/kostnadspost	Kvantitet	Pris	Kronor	Fördelning		Kommentar	Egna värden
				slakt	förädling		
Vet. Besiktning slakt	300 000	0,5	150 000	150 000	0	50 öre/kg slaktvikt	
Hygienkontroll förädling	1	75 000	75 000	37 500	37 500	Köpt tjänst, entr. Anticimex, alt egen provtagning	
HACCP, egenkontroll	250	250	62 500	31 250	31 250	5 tim/v dokumentation, temp.registr automatisk	
Rengöring slakt	200	250	50 000	50 000	0	60 min/slakt dag räknat på 1 slakt dag/vecka	
Rengöring förädling	250	250	62 500	0	62 500	60 min/förädlingsdag räknat på 4 dagar/vecka	
Vatten & avlopp	660	24,6	16 236	8 118	8 118	2,2 m3 vatten/slaktade kg kött, uppsk.kostnad kommun	
Förbrukningsmtrl VA rengöring	200	100	20 000	12 000	8 000	100 kr/slakt dag uppsk.	
Energi kWh	5 000 000	2%	100 000	30 000	70 000	Kylkompressorer, värme, pumpar, maskiner mm	
Försäkring	1	50 000	50 000	25 000	25 000	Fast- & lös egendom, ansvar, avbrott och smitt.	
Underhåll	5 000 000	2,0%	100 000	50 000	50 000	2% av invest.	
Företagsledning & adm	400	250	100 000	50 000	50 000	8 timmar/vecka	
KRAV-avgift årlig	20 000 000	0,55%	0	0	0	Krav anslutning av egen produktion, ej legoslakten	
Distribution bil	2 500	50	125 000	0	125 000	50 mil/vecka och 50 kr/mil	
Distribution tid	400	250	100 000	0	100 000	8 tim/vecka	
Sälj & marknadsföring	4 000	250	1 000 000	500 000	500 000	8 tim/vecka	
Summa samarbets tid	1100						
Summa samkostnader			2 011 236	943 868	1 067 368		
Samkostnad/DE			2 011	944	1067		

Kapitalkostnader

Åtgärd/kostnadspost	Kvantitet	Pris	Kronor	Fördelning			Kommentar	Egna värden
				slakt	styckning	chark		
Avskrivning byggnad	3 330 000	5,0%	166 500	83 250	83 250		Enligt kostnadsberäkning Johan H. HS	
Avskrivning VA-anl.	850 000	10,0%	85 000	42 500	42 500		Uppskattad kostnad för egen anläggning	
Avskrivning inventarier	1 100 000	10,0%	110 000	55 000	55 000			
Avskrivning charkutrust.	300 000	10,0%	30 000	0	0	30 000		
Avskrivning butiksutrust.	0	10,0%	0	0	0	0		
Avskrivning avgifter	30 000	10,0%	3 000	1 500	1 500		Livsmedelsverket och kommunen	
Räntekostnad	2 805 000	6%	168 300	84 150	84 150		Genomsnittligt investerat kapital	
Summa kapitalkostnader			562 800	266 400	266 400	30 000		
Kapitalkostnad totalt/DE			563	266	266			

5 610 000

## Bilaga 26

### Exempel på driftskalkyler för småskalig slakt/förädling

Samtliga uppgifter endast exempel på värden. Fullständiga kalkyler för enskilt företag kan tas fram vid HS Konsult i Uppsala efter kundens behov och förutsättningar.

#### Sammanställning resultat och arbete per år

##### Slakt

Djurslag	Djur	DE	Omsättning		Bruttoresultat		Arbetstid/år timmar
			Per djur	Totalt	Per djur	Totalt	
kalv	140	70	6 240	873 600	1 267	177 447	112
storboskap	700	700	11 756	8 229 480	2 100	1 469 859	630
lamm > 15 kg lev	2 000	200	1 084	2 167 200	141	282 607	1 200
gris > 100 kg lev	100	20	2 294	229 390	218	21 776	60
vilt (dovhjort i hägn)	100	10	1 085	108 528	131	13 115	60
	<b>3 040</b>	<b>1 000</b>					
Uthyrning lokal		0	1200	0		0	
<b>Summa</b>				<b>11 608 198</b>		<b>1 964 804</b>	<b>2 062</b>

##### Styckning

Djurslag	Djur	DE	Omsättning		Bruttoresultat		Arbetstid/år timmar
			Per djur	Totalt	Per djur	Totalt	
kalv	140	70	9 025	1 263 500	784	109 690	37,6
storboskap	700	700	15 360	10 752 000	3 248	2 273 320	3 150
lamm > 15 kg lev	2 000	200	1 870	3 739 384	679	1 358 184	1 200
gris > 100 kg lev	100	20	3 085	308 500	714	71 370	60
vilt (dovhjort i hägn)	100	10	2 205	220 500	1 028	102 797	60
	<b>3 040</b>	<b>1 000</b>					
Uthyrning lokal		0	1200	0		0	
<b>Summa</b>				<b>16 283 884</b>		<b>3 915 361</b>	<b>4 508</b>

##### Chark

Produkt	Antal satser	Omsättning		Bruttoresultat		Arbetstid/år timmar
		Per sats	Totalt	Per sats	Totalt	
Falukorv	50	3 500	175 000	2 782	139 100	125
Wienerkorv	50	5 000	250 000	1 113	55 625	200
Pastej	50	5 000	250 000	1 713	85 650	125
Ölkorv	50	5 600	280 000	1 871	93 550	375
Rökt lammfiol	10	10 400	104 000	9 095	90 950	35
Lufttorkad nöststek	5	6 400	32 000	5 095	25 475	18
<b>Summa</b>			<b>1 091 000</b>		<b>490 350</b>	<b>878</b>

##### Totalt

Verksamhet	Omsättning Totalt	Bruttoresultat Totalt	Arbetstid/år timmar
Slakt	11 608 198	1 964 804	2 062
Styckning	16 283 884	3 915 361	4 508
Chark	1 091 000	490 350	878
Samkostnader		-2 011 236	
Kapitalkostnader		-562 800	
Gemensam arbetstid			1 100
Total arbetstid			8 547
Antal heltider			4,7

Nettoresultat

**3 796 479**

## Bilaga 27

### En förteckning över slakteri- och charkuteriutrustning

#### *Nöt- och fårslakt*

##### Moment

Bedövning

Länkning, omhängning

Stickning, avblodning

Strupförslutning

Ta av ben, huvud mm

Sotning

Avhudning

Öppna bröstben

Urtagning bröst och bukorgan

Klyvning

Putsning

Besiktning

Sterilisering av verktyg

Handtvätt, rengöring

##### Exempel på utrustning

Bedövningsbox, bultpistol, kulvapen, lämplig ammunition, elbedövare (får) roterande stålborste (för rengöring av eltång)

Lyftkrok, slaktgalge, takmonterad kötttransportör

Stickkniv, uppsamling av blod

Strupförslutare

Cirkelsåg

Rektumskärare

Flåmaskin (hudavrullare)

Bröstsåg

Buköppnare (kniv)

Klyvsåg

Putskniv

Plattform eller stege, god belysning

Sterilisatorer, minst en sterilisator i oren zon och minst en i ren zon

Handtvättställ, minst ett handtvättställ i oren zon och minst ett i ren zon

#### *Svinslakt*

##### Moment

Bedövning

Länkning, omhängning

Avblodning

Skåll- och skrapmaskiner

Flamning, bränning

Avhudning

Sotning

Urtagning bröst och bukorgan

Klyvning

##### Exempel på utrustning

Bultpistol, slaktmask, elbedövare

Lyftkrok, slaktgalge, takmonterad kötttransportör

Stickkniv, uppsamling av blod

Skållbad, skraphorn, borstavrivare

Gasolbrännare

Flåmaskin

Rektumskärare (vanlig kniv i litet slakteri)

Buköppnare (kniv)

Klyvsåg

## **Övrigt**

Sterilisering av verktyg	Sterilisatorer, minst en sterilisator i oren zon och minst en i ren zon
Handtvätt, rengöring verktyg	Handtvättställ, minst ett handtvättställ i oren zon och minst ett i ren zon
Kylar	Separata för kött och avfall, tillräcklig kapacitet och ventilation
Vägning	Vågar
Klassificering	Kniv, för gris även mätinstrument för köttprocent
Styckning	Styckbord, knivar, styckningssåg, revbensutdragare, kotletthugg, isterdragare, knivsterilisatorer
Malning	Köttkvarn
Packning	Vakuumpackare, sträckfilmare, kartongtejp

## **Chark**

Skivare och skärmaskiner (slicer)
Kvarnar
Hackar
Blandare, tumlare
Tärningsmaskiner
Svålmaskin
Korvspruta
Tork
Rök
Saltinjektor
Vacuumfyllare
Knivsterilisator

## Bilaga 28

### En förteckning över företag som säljer slakteri- och charkuteriutrustning

<i>Företag</i>	<i>Telefon</i>	<i>Fax</i>	<i>E-post</i>
<b>CanTec Fridman AB</b> Bidevindsgatan 7 652 21 KARLSTAD	<b>054-85 11 15</b>	<b>054-85 11 11</b>	mail@cantec.se

Affärsidé och mål: CanTec skall vara en resurs och samarbetspartner för tekniska och funktionella verksamhetslösningar främst inom kött- och charkindustrin. Det skall uppfylla kundens krav på sortiment, leveransprecision, kunskap, kvalitet och problemlösning.

CanTec erbjuder över 2000 artiklar med en spännvidd från unika reservdelar och enskilda redskap till större maskiner och lösningar. Sortimentet är indelat i *fyra* områden; redskap, maskiner, rostfritt och hygien. Ett stort urval i sortimentet täcker produkter för chark och slakteri. Inom CanTec Hygien täcks även behovet av fullständig rengöring och produktionshygien av maskiner, redskap och ytor.

<i>Företag</i>	<i>Telefon</i>	<i>Fax</i>	<i>Hemsida</i>
<b>Anders Brolin AB</b> Vårfru, Kävra 745 95 ENKÖPING	0171-41 30 48 alt. 070-667 40 20	0171-41 31 09	<a href="http://www.andersbrolin.se">www.andersbrolin.se</a>

Köper, renoverar och säljer begagnade maskiner, komponenter och hjälputrustningar för slakteri- och charkuteriindustrin. De marknadsför också viss nytillverkad utrustning, som t.ex. skåll- och skrapmaskiner.

<i>Företag</i>	<i>Telefon</i>	<i>Fax</i>	<i>E-post</i>
<b>Detec kötteknik AB</b> Företagsgatan 9 A 233 51 SVEDALA	040-40 00 61	040-40 33 32	<a href="mailto:info@detec.se">info@detec.se</a>

Detec Kötteknik är sedan många år en given partner för aktörerna inom köttindustrin i de Nordiska länderna. De arbetar med systemlösningar och maskiner, samt service och reservdelar till köttindustrin, inom segmenten slakt, styckning, chark och hygienteknik.

<i>Företag</i>	<i>Telefon</i>	<i>Fax</i>	<i>E-post</i>
<b>Foodco AB</b> Box 9 291 21 KRISTIANSTAD	044-28 20 00	044-21 93 00	<a href="mailto:info@foodco.se">info@foodco.se</a>

Foodco är en av världens största tillverkare av högteknologisk utrustning för rökning, högtemperaturrostning, pastörisering m.m.

Foodco sortiment inkluderar bl.a. varm- och kallrökar, enheter för klimatiserad mogning av rökta eller lufttorkade produkter, intensiva nedkylnings- eller saltningssystem, enheter för rostning, bakning, upptining, fritering och pastörisering och rengöringsutrustning.

## Bilaga 29

### ***Exempel på hur den redovisning av system för egenkontroll med HACCP som skickas in tillsammans med ansökan om godkännande av slakteri och styckningsanläggning kan göras***

**Utbildning** - All personal på företaget som hanterar livsmedel har kunskaper i livsmedelshygien som är anpassade för deras respektive arbetsuppgifter.

**Personlig hygien** - All personal på företaget som hanterar livsmedel iakttar god personlig hygien samt bär lämpliga och rena arbetskläder och skodon. Personal som hanterar livsmedel, särskilt de som hanterar oförpackade livsmedel, får inte ha sjukdomar, smitta, sår eller annan skada som kan göra livsmedel skadligt.

**Vatten** - Endast vatten av dricksvattenkvalité används i produktionen. Vattenkvalitén kontrolleras genom provtagning.

*Här får du välja ett av följande tre alternativ som är aktuell för din anläggning*

> Vatten från kommunens försörjningsnät för dricksvatten (kommunallt vatten) används vid anläggningen. Provtas från tappställen i anläggningen en gång per år för att kontrollera vattenkvalitén;

> Vatten från egenbrunn används vid anläggningen. Vattenbrunnen är registrerad/godkänd av kommunen och står under kommunal kontroll som vattenanläggning. Provtagning sker enligt ett provtagningsschema som är fastställt av kommunen.

> Vid anläggningen används vatten endast för diskning och rengöring, inte direkt i produktionen. Vattnet uppfyller de mikrobiologiska kraven för dricksvatten. Detta säkerställs genom regelbunden provtagning och analys.

**Skadedjur** - Dörrar och fönster är skadedjurstäta och hålls stängda för att hindra intrång av skadedjur i anläggningen. Ett program för skadedjursbekämpning finns vid anläggningen. Råvaror, produkter, tillsatser, emballage m.m. vid livsmedelsföretaget förvaras under lämpliga förhållanden som förhindrar kontaminering, särskilt via skadedjur och skadeinsekter.

**Rengöring** - Livsmedelslokaler med dess inredning och utrustning samt behållare och fordon som används för transport av livsmedel rengörs regelbundet och desinficeras vid behov för att livsmedel inte ska förorenas.

**Underhåll** - Underhåll av livsmedelslokaler med dess inredning och utrustning genomförs regelbundet så att livsmedel inte ska förorenas till följd av eftersatt underhåll.

**Temperaturer** - Livsmedel som måste förvaras kallt för att inte skadliga



## Bilaga 29 forts

bakterier ska kunna tillväxa i dem förvaras vid rätt temperatur. Temperatur i kylda utrymmen, t ex kyl- och frysrum samt styckningsrum kontrolleras regelbundet och dokumenteras.

**Mottagning av varor** - Varor som kommer in till företaget kontrolleras så att de uppfyller krav i lagstiftningen samt företagets egna kvalitetskrav. Resultaten dokumenteras.

**Livsmedelsavfall** - Allt avfall avlägsnas från livsmedelslokalen så snart som möjligt och på ett hygieniskt sätt så att livsmedel inte kontamineras. Utrymmen för förvaring av avfall hålls fria från skadedjur.

**Märkning** - Märkning av produkter uppfyller krav i Livsmedelsverkets föreskrifter om märkning och presentation av livsmedel.

**Spårbarhet** - Uppgifter om inkommande och utgående varor och produkter som är nödvändiga för att säkra spårbarheten kontrolleras och dokumenteras. Exempel på uppgifter som kontrolleras och dokumenteras är avsändare, mottagare, varuparti och varuslag, datum. Dokumentationen sparas.

**HACCP och Faroanalys** – Efter genomförd flödesbeskrivning (flödesschema) och faro- och riskanalys av verksamheten har företaget identifierat två kritiska styrpunkter:

- föroreningar av kött med gödsel, mag-tarminnehåll och/eller mjölk
- Salmonella

Kontroll (övervakning) avseende förorening av kött med gödsel, mag-tarminnehåll och/eller mjölk sker genom att varje slaktkropp kontrolleras med avseende på förekomst av synlig gödsel, mag-tarminnehåll och mjölk innan den förs in i kylrummet. Inkommande styckningsköttråvaror kontrolleras vid mottagning. Ingen synlig förorening med gödsel, mag-tarminnehåll eller mjölk får finnas på slaktkroppar eller styckningsköttråvaror. Kontrollerna dokumenteras.

Kontroll (övervakning) avseende Salmonella sker genom att begära intyg av leverantören om att djur som levereras till slakt inte kommer från besättningar som är spärrade eller misstänkta för Salmonella. Köttråvara som levereras till anläggningen medföljas av ett intyg där det framgår att köttet är kontrollerats med vedertagen laboriemetod och funnits vara salmonellafritt.

Intygen kontrolleras vid mottagning för varje parti och arkiveras.

## JTI – Institutet för jordbruks- och miljöteknik...

... är ett industriforskningsinstitut som forskar, utvecklar och informerar inom områdena jordbruks- och miljöteknik samt arbetsmaskiner. Vårt arbete ger dig bättre beslutsunderlag, stärkt konkurrenskraft och klokare hushållning med naturresurserna.

Vi publicerar regelbundet notiser på vår webbplats om aktuell forskning och utveckling vid JTI. Du får notiserna hemskickade gratis om du anmäler dig på [www.jti.se](http://www.jti.se)

På webbplatsen finns även publikationer som kan läsas och laddas hem gratis, t.ex.:

*JTIinformerar*, som kortfattat beskriver ny teknik, nya rön och nya metoder inom jordbruk och miljö (4-5 temanr/år).

*JTI-rapporter*, som är vetenskapliga sammanställningar över olika projekt.

Samtliga publikationer kan beställas i tryckt form. JTI-rapporterna och JTIinformerar kan beställas som lösnummer. Du kan också prenumerera på JTIinformerar.

*För trycksaksbeställningar, prenumerationsärenden m.m.,  
kontakta vår publikationstjänst (SLU Service Publikationer):  
tfn 018 - 67 11 00, fax 018 - 67 35 00  
e-post: [bestallning@jti.se](mailto:bestallning@jti.se)*



**JTI – Institutet för jordbruks- och miljöteknik**

JTI - Swedish Institute of Agricultural and Environmental Engineering

Box 7033, 750 07 UPPSALA      Telefon: 018 - 30 33 00

Besöksadress: Ultunaallén 4      Telefax: 018 - 30 09 56

Webbplats: [www.jti.se](http://www.jti.se)