

# Husdjur - Nötkött

## Lärraranvisning Textview

Verksnummer: 31544

## Lärraranvisningens innehåll

Lärraranvisningen är till för att du som undervisande lärare ska få information om hur den pedagogiskt anpassade boken skiljer sig från originalboken och hur ni kan arbeta med den. Nedan kan du läsa vad respektive del i lärraranvisningen handlar om, så att du kan förbereda och planera arbetet med läromedlet på bästa sätt.

- **Generella förändringar av boken**  
Under denna rubrik beskrivs de generella tillägg och ändringar som är gjorda i den punktskriftsläsande elevens bok, till exempel på vilket sätt ikoner eller text i marginalen är hanterade.
- **Till läsaren**  
I den pedagogiskt anpassade boken återfinns alltid en text som riktar sig till eleven. Samma text hittar du också i lärraranvisningen. Den innehåller information som kan vara bra för läsaren att känna till innan arbetet med boken påbörjas. Läs denna text tillsammans med eleven!
- **Bildbeskrivningar**  
Här hittar du en sammanställning av alla de bildbeskrivningar som beskriver originalbokens bilder.

## Återkoppling och synpunkter

Dela gärna med dig av dina synpunkter på den pedagogiska anpassningen av denna bok till [anpassningsfunktionen@spsm.se](mailto:anpassningsfunktionen@spsm.se) eller ring oss på tel. 010-473 50 00.

Behöver du komma i kontakt med försäljningen går det bra att mejla till [order@spsm.se](mailto:order@spsm.se) eller ringa på tel. 020-23 23 00.

Trevlig läsning!

## Lärraranvisning

Titel: Husdjur - Nötkött

Författare: Anna Jamieson, Anna Hessle, Pernilla Salevid, Helena Stenberg

ISBN: 978-91-27-41752-6

## Innehåll

Generella förändringar av boken .....	1
Till läsaren.....	2
Bildbeskrivningar .....	3

## Generella förändringar av boken

- Pedagogisk anpassning gör läromedel tillgängliga för elever med synnedsättning genom omarbetningar av visuellt beroende text och bilder. Målet med pedagogisk anpassning är att elever med svår synnedsättning/blindhet ska kunna använda läromedlet på samma sätt som sina klasskamrater. De anpassade uppgifterna ska ha samma pedagogiska innebörd som förlagan och eleven ska vara lika självgående i den anpassade boken som de övriga klasskamraterna i sina böcker.
- Tabellbilagan finns i en egen flik.
- Boken innehåller många tabeller. Ibland har de gjorts om till listor för att passa bättre i den anpassade boken. De kan också ha gjorts om så att de blir kortare. Då har sk. nycklar med förkortningar använts. Nyckeln står alltid innan tabellen. Hjälp eleven med att hitta rätt i tabellerna och påpeka att de även kan läsas vertikalt!

## Till läsaren

I den här boken finns många tabeller. De har ibland gjorts om till listor. De kan också ha skrivits kortare med nycklar.

I boken finns många bilder. Flera visar olika (söta) kötttradsdjur som betar. De finns främst som utsmyckning och är inte beskrivna. Bilder som tillför texten något finns beskrivna.

Sist i svartskriftsboken finns en tabellbilaga. Den har du i en egen flik.

Lycka till!

## Bildbeskrivningar

### 12

Karta över gräsmarker per län i procent.

Här beskrivs andelen gräs i Sverige per landskap:

<=7 Lappland, Norrbotten, Västerbotten, Ångermanland, Medelpad

<=9 Värmland, Västmanland, Närke, Gästrikland, Hälsingland

<=14 Skåne

<=15 Södermanland, Västergötland, Dalsland, Bohuslän, Halland

<=24 Östergötland, Uppland, Dalarna

<=41 Gotland, Blekinge

<=64 Jämtland, Härjedalen, Öland, Småland

### 12

Karta över nötkreaturens utbredning i Sverige.

Kartan visar att mjölkkor, dikor, kvigor, tjurar, stutar och

kalvar yngre än 1 år främst finns i södra Sverige. Där är det 272 692 djur per landskap. I norra och mellersta Sverige har landskapen mellan 10 000-90 000 djur.

### 14

Ett linjediagram visar konsumtion av griskött, nöt- och kalvkött, fjäderfäkött, fårkött och övrigt.

- Griskött äts mest. 1960 var konsumtionen på 25 kg/person. Det har sedan stigit till att nästan vara 40 kg/person 2006. Konsumtionen hade en topp mellan 1975-1980.
- 1960 konsumeras 20 kg/person nötkött. Det har stigit till att vara 25 kg/person år 2006.
- Övrigt har legat på samma nivå från 1960-2006, 5 kg/person.
- Fjäderkött är det kött som har ökat mest. 1960 konsumeras några få kg/person till att 2006 vara 17 kg/person.
- Fårkött konsumeras minst. Från 1960 – 1980 är kurvan nära 0 kg/person. 2006 har den stigit till 2 kg/person.

### 14

Ett linjediagram med tre kurvor som visar konsumentprisindex (KPI), KPI livsmedel och kött. 1967 är kurvorna på samma nivå. Runt 1990 separeras kurvorna vid index 600. Kött sjunker medan livsmedel fortsätter sin kurva med ungefär samma utveckling som tidigare. 2007 är KPI för livsmedel 760 jämfört med kött som ligger på 520. KPI hamnat på 680.

## 20

Cirkeldiagram som visar olika delar som bidrar till växthusgaser. Siffrorna här är ungefärliga och anges i procent.

### Koldioxid

Fossila bränslen, jordbruk 3

Avskogning 31

Annan markanvändning 2

Process, transport 0,005

### Metan

Idisslare foderoms. 25

Gödsellager 4

### Lustgas

Kvävegödsling 4

Stallgödsel 18

Indirekt 12

## 22

Foto av en verkare som verkar en klöv. Klöven är fastspänt i en ställning. Verknigen sker med en kniv och en klubba.

## 25

Teckning som visar kons flyktområde. Området visas i bilden genom att en cirkel är ritad runt kon med origo vid kons manke.

Rakt bakåt har kon ett blint område. Bilden visar att den bästa placeringen för djurskötaren är bredvid höften av kon både för att stoppa förflyttning och för att påbörja förflyttning.

## 26

Foto av fem män som försöker flytta på en Charolais-tjur. En drar i grimman och de andra puttar på från sidan.

## 28

Teckning av en hanteringsanläggning. Grindar är uppställda som en tratt. I den smalare änden av "tratten" finns lastrampen. Grindarna är uppställda så att de kan stängas bakom djuren när de kommit in i fällan. Det finns rörliga påfösningsgrindar. I den smalare passagen kan djuren bara gå en åt gången. Här finns en grind för skötaren och en sorteringsgrind. Med sorteringsgrinden kan djur ledas ut så att de inte går på rampen eller användas som drivningsgång.

### 31

Stapeldiagram med arbetsolyckor orsakade av djur. Siffrorna anger antal och är ungefärliga:

År och antal:

2004 300

2005 275

2006 300

2007 250

2008 250

### 31

Stapeldiagram som visar sjukfrånvaro för djurskötare orsakade av djur. Siffrorna anger procent och är ungefärliga:

hästar 37

hundar, katter 25

Nötboskap 24

Insekter 5

Däggdjur (vilda) 2,5

Svin 2,5

Övrigt 4

### 33

Teckning av ett elstängsel. Stängslet har tre trådar som är fastsatta på stängselstolpar i olika höjd. En tråd förbinder de tre trådarna med ett aggregat. Från aggregatet finns en tråd till tre jordspett som sitter nertryckta nere i marken.

### 35

Foto av en trådspännare med klicklås som sitter vid en stängselfjäder.

### 36

Foto av en isolator som håller i en eltråd på en stängselstolpe.

### 37

Teckning av en färäst. Det är ett galler placerat över en grop. Gallret ska minst ha 10 cm avstånd mellan stängerna. Gropen är 80 cm djup och 250 cm bred.

**38**

Foto av ett djurstall med frigång. Liggbädden är upphöjd och strödd med halm. Korna går på en gummimatta.

**44**

Foto av tjurar som står bredvid varandra och väntar på mat.

**45**

Foto av en kalv som står bredvid en vattenkopp placerad på ungefär halva mankhöjden.

**48**

Stolpdiagram med arbetsåtgång i djurstallar.

Diagrammet jämför spalt, djupströ och liggbås.

- Med spalt tar utfodringen längst tid (0,9 min/djur) men är snabbast för utgödsling och ströning (0,1 min/djur).
- Utgödsling och ströning tar längst tid med djupströ (0,35 min/djur). Utfodringen hamnar mittemellan spalt och liggbås (0,75 min/djur).
- Liggbås är snabbast att utfodra (0,7 min/djur) och utgödsling och ströning är mittemellan spalt och djupströ (0,2 min/djur).

**48**

Teckningar på rivarvagnar. De har tre stora skruvar i sig som roterar ensillaget så att det snurrar runt inuti vagnen.

**49**

Foto av en fullfodervagn som dras av en traktor. Vagnen är formad som en bunke (toppen är vidare än botten).

**49**

Foto av en mixervagn som tippar ut fodret från ena sidan när den kör i stallet.

**49**

Foto av en strörivare som hänger i en ställning i taket. I rivaren ligger en rundbal med halm.

**49**

Foto av en strörivare som körs av en traktor. Rivaren består av cylindrar med knivar som river halmen mellan sig.



### 53

Foto av foderhäckar. Det är runda, ca 2 m i diameter stora behållare för hö. Nedre delen är helt i plåt och den övre delen har bågar av metall. Djuren kan äta av höet genom att sticka in huvudet mellan bågar.

### 55

Foto av en ligghall. Den är byggd som en stor ladugård men utan alla väggar. På ena långsidan är en tredjedel helt öppen (det finns inga väggar). På den andra långsidan är enbart den nedre delen av väggen byggd och det är öppet upp till taket.

### 58

Modell över intagen foderenergi. Modellen visar att från bruttoenergin försvinner mycket energi ut ur systemet innan det blir nettoenergi och produkter som mjölk och kött. Energi som inte blir nettoenergi markeras med (ut) i beskrivningen.

- Bruttoenergi blir träckenergi (ut) och smältbar energi.
- Smältbar energi blir urinenergi (ut), metan (ut) och omsättbar energi.
- Omsättbar energi blir nettoenergi och värmeökning (ut).
- Nettoenergi blir produktion (mjölk och kött) och underhåll.
- Underhåll blir totalvärmeproduktion hos djuret (tillsammans med värmeökningen från omsättbar energi).

### 60

Teckning av en idisslars proteinomsättning. Från fodret får djuret in i våm, nätmage och bladmage proteiner och urea. Proteinerna blir peptider som blir aminosyror som blir NH<sub>3</sub> som blir mikroprotein. Här finns också mikroorganismer påverkar allt. Mikroproteinerna går vidare i kroppen genom löpmagen och vidare.

I levern finns proteiner som hamnar i mjölk. Aminosyror från magen och njuren påverkar levern. Här bildas också urea som går vidare till njuren.

### 64

Foto av en krubba som har ett tak med takpapp.

### 65

Diagrammet visar hur sammansättningen i djuret ändras då det växer. Här visas hur maginnehåll, vatten, fett, protein och aska ändras från 175 kg till 630 kg. Siffrorna i listan visar i procent hur sammansättningen ändras från 175 kg till 630 kg.

Maginnehåll: från 20 till 10

Vatten: från 55 till 30

Fett: från 5 till 50

Protein: från 18 till 8

Aska: från 2 till 2

**68**

Teckning med slaktargrepp vid bog, revben, ljumske och svansrot.

**72**

Foto av en vall med vitklöver, maskrosor och gräs.

**73**

Diagram som visar vallfödrets näring och fiberinnehåll för 1:a, 2:a och sensommar skörden.

- Råprotein minskar lite ju senare skörd. Det ligger på ungefär 150 g/kg ts.
- NDF ökar i 2:a och sensommar skörden. 1:a skörden är 450 g/kg ts. 2:a skörden är 515 g/kg ts. Sensommarskörden är 525 g/kg ts.

Energin är högre för 1:a skörden ca 11 MJ/kg ts och sjunker lite för 2:a skörden och sensommarskörden ner till 10 MJ/kg ts.

**74**

Foto av en plansilo. Plansilon är ett öppet fack i betong. Den är ungefär 4 meter bred och kantas av 2,5 meter höga kanter i betong. En lastare kör på grönmassan och packar ihop den.

**74**

Foto av en tornsilo i stål. Den har formen som en cylinder. Den är högre än ladugården den står bredvid. Längs silon finns en stege och rör.

**74**

Foto av storbalsensilage. Det är rundbalar i vit ensilageplast. De har formen som cylindrar och är ungefär 1,2 m höga och 1,2 m i diameter. De körs av en traktor med rundbalsgrip monterad i frontlastaren.

**77**

Foto av havre. Det är ett slags högt gräs. Högst upp finns en vippa med småax.

**77**

Foto av vete. Det är ett slags gräs. Högst upp finns ett ax som har flera småax samlade i en rad.

**82**

Foto av cikoria som är en ört. Blomman är ljusblå och formad som en korg. Stjälken är hög med kala utspärrade grenar.

**83**

Foto av en vall med bl.a. lusern, cikoria och vitklöver.

## 85

Diagram med de olika betesmarkernas näringsinnehåll. Varje betesmark har 3 skördar: för, hög och sensommar skörd.

### Torr naturbetesmark

Råprotein är ca 100 g/kg ts för alla skördar.

NDF ökar från 500 i försommarskörden till 575 g/kg ts i sensommarskörden.

Energi är högst för försommarskörden ca 10 MJ/kg ts till 9 MJ/kg ts för hög och sensommarskörden.

### Frisk naturbetesmark

Råprotein är drygt 100 g/kg ts för alla skördar. Lite högre för de första skördarna.

NDF ökar från 500 i försommarskörden till 575 g/kg ts i sensommarskörden.

Energi är högst för försommarskörden ca 10,5 MJ/kg ts till 9 MJ/kg ts för hög och sensommarskörden.

### Blöt naturbetesmark

Råprotein är ca 100-150 g/kg ts för alla skördar. Högst för den första skörden.

NDF är 500 g/kg ts i försommarskörden och 600 g/kg ts i hög- och sensommarskörden.

Energi är högst för försommarskörden ca 10 MJ/kg ts till 8 MJ/kg ts för hög och sensommarskörden.

### Före detta åker

Råprotein är ca 150 g/kg ts för alla skördar.

NDF ökar från 400 i försommarskörden till 475 g/kg ts i sensommarskörden.

Energi är högst för försommarskörden ca 10,5 MJ/kg ts till 9,5 MJ/kg ts för hög och sensommarskörden.

## 95

Diagram som visar en kvigas uppfödning. Här finns anteckningar i en lista för de tre första åren.

## År 1

Födelsevikt 45 kg

Tillväxt 1100 g/dag

Målvikt 250 kg

15/3 Kvigkalven föds

15/9 Avvänjning

Bete: maj till oktober.

Stallperiod 1: från oktober (till april året efter)

## År 2

Tillväxt 600–700 g/dag

Målvikt: juni 400 kg

Målvikt vid installning: 475 kg

Stallperiod 1: (från oktober året innan) till april

Bete: från april till oktober

15/6: Går med tjuren från slutet av maj år 2 för tänkt betäckning.

Stallperiod 2 från oktober. Installning - väg kvigan för korrekt utfodring.

## År 3

Utfodras för 500 g/dag

Målvikt 550 kg

Stallperiod 2 fram till 15/3 då kvigan kalvar.

## 99

Foto av en tjurpung som mäts med ett måttband runt pungkulorna. Måttbandet har en metalldel där skalan kan läsas av när man drar åt bandet.

## 99

Foto av en djurskötare som håller en hink med en plastpåse under tjurens snopp.

## 107

Teckningar på hur ett kalvfoster ligger inne i kons mage.

- a) Normalt fosterläge vid kalvning. Förlossning där kalven kommer ut med huvud och framben (samtidigt) först. Att kalven istället kommer med bakbenen först räknas också som normalt
- b) Bakåtbjudning. Förlossning där kalven vill komma ut med rumpan först. Utan ben i förlossningskanalen är en svår komplikation där kalven ofta måste vändas för att kunna födas normalt.

- c) Förlossning där kalven vill komma ut med huvudet först men frambenen är böjda bakåt nära kroppen. Vid denna typ av felläge skjuts kalven tillbaka in i livmodern så att ett eller båda frambenen kan dras fram och kalven födas normalt.

#### 111

Foto på en kalvgömma i en hage. Fyra kalvar står vid den. Kalvgömman är en foderbehållare med ett tak. Till den finns en hage/förgård som går att fälla upp. Det går också att justera öppningen i hagen så att bara en viss storlek av kalvar kan komma åt fodret.

#### 118

Linjediagram som visar att kalven får mest antikroppar från råmjölken de första fyra veckorna. Vid ca tre veckor kan kalven själv producera antikroppar. Vid fyra veckor producerar den lika många antikroppar själv som den får genom råmjölken. Sedan får den inga antikroppar från råmjölken utan den egna produktionen ökar.

#### 125

Foto av kalvar i en kall lösdrift. Den har väggar som är ungefär 1,5 meter höga och därefter håller bara stolpar upp taket. Badden är ströad med spån.

#### 126

Foto av tre kalvhyddor som står på rad bredvid varandra. De är gjorda av plast och har en liten hage av gallergrindar framför sig. Hyddan är ungefär 1,5 m hög och 1,30 m bred och djup. I bakgrunden syns en ladugårdsvägg.

#### 150

Foto av en vattenkopp där vattnet har blivit grönt och grumligt.

#### 161

Foto av en veterinär som för in armen i en kos ändtarm. Hon har på sig en lång plastrandske på armen och på kroppen har hon en skyddsrock.

#### 161

Foto av två underben. Skelettbitar har slitits bort på yttersidorna av knäna. De delarna är mycket mindre än den hela delen av knät.

#### 165

Foto av en djurskötare som klipper en ko med en liten batteridrivna klippare. Kon äter och djurskötaren står på andra sidan grinden om djuret.

#### 168

Linjediagram med larvers utveckling.

Övervintrande larver har flest parasiter, ägg och larver i början av maj. Det minskar sedan i mitten av juni och är därefter få tom. oktober.

Maskägg från djur är som flest under juni och minskar sedan i mitten av juli och är få fram till i september då de ökar lite vid installningen.

Under sommaren utvecklade larver kommer i mitten av juli och är få under augusti. I september ökar mängden och når sin topp vid installningen i september-oktober.

### 173

Normalfördelningskurva som visar födelsevikt hos köttraskalvar. Kurvan visar att flest kalvar väger 43-47 kg. Några få väger 35-39 kg resp. 53-57 kg.

### 176

Ett KAP härstamningsbevis för Hugin av Esered.

Här finns uppgifter om djurets idnr, namn, datum för födelse och ras. Vilken gård och adress som är uppfödare.

Uppgifter finns om Hugins far, mor, farfar, farmor, mormor och morfar. Vilka raser de är, när de är födda hur många kalvar och kalvningar de har gjort och de varit svåra eller dött.

Här finns kalvningsresultat och kalvningar för Hugins avkommor.

### 188

Foto av en kalv som står i en våg. Vågen ser ut som en liten gallerbur. Kalven kan sticka ut huvudet i fram genom gallren. Vagnen har lämmar som kan fällas ut så att djuret går in i vågen. Undertill finns små hjul.

### 194

Två foton av tjuvar som hängts upp i krokar i taket på slakteriet. På buken, bringan och benen finns gödselpansar. Det är intorkad avföring som bildat hårda skal på kroppen.

### 198

Cirkeldiagram som visar de olika delarna som påverkar ät kvalitet. Siffrorna anges i procent:

Hantering efter slakt 38

Individen (ex. kön, ras) 27

Övrigt 22

Uppfödningssgrupp 7

Behandling på gården 6